
22300008279

Zur

Morphologie der Bakterien

des Ohres und des Nasen-Rachenraumes.



Monographie

von

Dr. Fritz Rohrer

Docent der Ohrenheilkunde an der Universität Zürich.



(Mit 5 Tafeln in Farbendruck.)



ZÜRICH

Druck von F. Lohbauer

1889.

Herrn **Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Schwartze**
zu seinem 25-jährigen Jubiläum
als Docent für Ohrenheilkunde an der Universität Halle a/S.
mit ehrerbietigen Glückwünschen
zugeeignet.

ZÜRICH, den 11. December 1888. Docent Dr. ROHRER.

Untersuchung

über das

Vorkommen von Bakteriaceen bei Affektionen

des Ohres und des Nasen-Rachenraumes.

An der 60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte zu Wiesbaden brachte der Schreibende in der Sitzung der Otiatrischen Section vom 21. September 1887 eine kurze Mittheilung über: Bakteriologische Beobachtungen bei Affektionen des Ohres und des Nasen-Rachenraumes — vergleiche Tageblatt der 60. Vers. d. N. u. A. in Wiesb. Nr. 8, pag. 330. Jene Untersuchungen, welche ich unter gütiger Vermittlung des Herrn Prof. Klebs im Pathologischen Institut der Universität Zürich vorgenommen hatte, betraf die Secrete von 18 Kranken, von denen 12 an Rhinitis, 1 an Pharyngitis und 5 an Otorrhoe gelitten hatten. Die Ergebnisse meiner ersten Beobachtungen schienen mir für die Morphologie der Bakteriaceen bei Affektionen des Ohres und der Nase und für die Prognose dieser Affektionen so bedeutungsvoll, dass ich mich entschloss, die ganze Frage gestützt auf eine grosse Casuistik eingehender zu bearbeiten, um womöglich ein abschliessendes Ergebniss zu erlangen. So habe ich nun zur bakteriologischen Untersuchung gebracht die Secrete von:

100 Patienten mit eiterigen Processen des Mittelohres und des Meatus externus theils chronischen theils acuten Charakters;

10 Patienten mit acuten oder chronischen Dermatosen der Ohrmuschel; und endlich

24 Patienten mit Rhinitis chronica simplex oder foetida.

Was die technische Seite der Untersuchung anbelangt, so wurde unter den bekannten Cautelen das eitrige, schleim-eitrige oder seröse Secret direct vom Patienten auf Culturgläschen mit Agar-Agar oder Gelatine-Nährlösung übertragen und die Entwicklung der Cultur theils

im Wärmekasten theils in Zimmertemperatur vorgenommen. In der Mehrzahl der untersuchten Fälle wurde nebstdem unmittelbar bei Beschickung der Culturgläschen zur Controlle der Formen ein Ausstreichpräparat auf Deckgläschen gemacht und zur Verification der durch die Culturpräparate gewonnenen Resultate verwendet. Sie werden in den vergleichenden statistischen Tabellen am Schluss jeder Abtheilung dies berücksichtigt finden. Da meine Aufgabe nur soweit sich erstreckte, dass ich ohne Rücksicht auf die Pathogenität, die morphologischen Formen feststellen wollte, konnte ich *für diesen Zweck* die Erstellung von Platteneulturen zur Gewinnung von Reinculturen unterlassen, ohne den Vorwurf der Incorrectheit der Resultate zu riskiren. Ich habe trotzdem in einer grösseren Anzahl von Fällen Reinculturen in meinen Präparaten gewonnen, da die feinen Strichculturen auf Agar-Agar und Gelatine-Culturgläschen ein Differenziren der Formen vielfach gestatteten und in manchen Fällen auch direct *primär* sich Reinculturen bildeten.

Hauptsächliche Beobachtungspunkte erscheinen mir bei entwickelter Cultur 1) das makroskopische Bild derselben, 2) allfällig auftretende Gerüche in den Gläschen, 3) das Bild der bakteriologischen Formen in differenten Altersabschnitten der Cultur. Die Deckglaspräparate von Secreten und von Cultur wurden nach Angabe von Herrn Professor Klebs unter Erwärmung mit Gentianaviolett, Methylviolett oder Carbolfuchsin gefärbt, unter der Wasserleitung gründlich abgespült und bei leichter Wärme getrocknet. Je nach Intensität der Färbung wurde dann kürzere oder längere Zeit mit möglichst wasserhellem Anilinöl entfärbt, nach Abgiessen desselben mit reinem Filtrirpapier an den Kanten alle Feuchtigkeit abgesogen, dann mit Bergamottöl aufgehellt, die Flüssigkeit ebenso gründlich entfernt und in Xylolcanada-Balsam eingeschlossen.

Was das makroskopische Bild der Culturen anbelangt, so bedingt schon die Art des übergeimpften Secretes einen augenfälligen Unterschied. Bei den kleinen Eitertröpfchen aus der Paukenhöhle oder dem Meatus externus nehmen die Culturen feine Strichform an, die je nach den Substraten z. B. bei Kokken in feinen Tüpfelchen und Pünktchen, chagrinartig und später perlschnurförmig sich entwickelten und bei längerem Bestande sich zu weissen, grauen, gelben, orangerothen, oft auch wachstropfen- oder paraffinartigen Plaques und Tropfen verwandelten. Bei Bacillenculturen fand sich häufig ein viel rascheres proliferirendes Wachsthum mit Tendenz zu Nagelbildung, feste drusige Culturgebilde mit nierenförmigen Rändern, in andern Fällen rasches, feuchtes, zerfliessendes, massenhaft sich entwickelndes Produkt der Cultur.

Auf Gelatine konstatirte sich ein häufiges Verflüssigen des Nährbodens mit Bildung von Sediment. Bei den Dermatosen der Concha entstand von dem *meistens Diplokokken haltenden Secret* bei den Eczemformen ausserordentlich zierliche, feine dendritisch-chagrinirte Cultur, bei den Bacillen enthaltenden Pruritusformen eine viel reichlichere, rasch proliferirende und oft verfliessende oder nagelbildende Culturform.

Das schleimig-eitrige Produkt der Rhinitisformen und der Pharyngitis ergab makroskopisch andere Bilder. Es entstanden mehr plaquesförmige Culturformen, von denen bei bacillären Affektionen reichlich zerfliessende Massen sich herausentwickelten oder dann kleinere langsam wachsende Tröpfelchen und Fleckchen, die allmälig sich zu festen, verschieden gefärbten Plaques sich entwickelten. Bei reinen Kokkenculturen aus vorherrschend hellem Schleim entstanden, bildeten sich die solitären weissen oder paraffinfarbigen Tupfen und Pünktchen.

In vielen Fällen traten im Reagensglas während der Entwicklung der Cultur charakteristische Gerüche auf.

Die Beobachtungen über die **Gerüche** der Culturen schienen mir nicht unwesentlich zu sein. Ist es doch bei *chronischer Otorrhoe* und bei *Ozäna* vor allem der **Foetor,** der sogar den Laien auf das Leiden aufmerksam macht und dem Kranken nicht selten seinen Zustand zur Unerträglichkeit für sich selbst und seine Umgebung steigert. Es wäre aber auch von höchstem Interesse für die Therapie, zu constatiren, durch welche Saprophyten die so hervorstechenden osmischen Erscheinungen hervorgerufen werden.

Es unterliegt nach meinen Untersuchungen gar keinem Zweifel, *dass sowohl bei den foetiden Otorrhoen als bei den foetiden Rhinitiden „putride Bacillenformen“* den Foetor hervorrufen. Ein geradezu überraschendes Bild bieten in dieser Beziehung die statistischen vergleichenden Tabellen der morphologischen Bakterienformen bei den Ohreiterungen. Aber auch bei den Tabellen der Rhinitisfälle und der Dermatosen prägt sich dies Factum aus. Die *bacillären Eczeme* waren mit foetidem Intertrigo complizirt. Die Gerüche der Culturen waren sehr mannigfaltig. Bei Ozäna kamen auch secundär faulig aashafte Gerüche zur Beobachtung, ebenso bei foetiden Otorrhoen. Nicht selten constatirte ich einen aromatischen, aceton- oder apfelsäureartigen Geruch, einige Mal Gerüche nach faulenden Lilienblättern oder auch nach faulem Käse. Auf die Möglichkeit des Zusammenhanges der ozänösen Gerüche mit Produkten der Buttersäuregährung wurde übrigens in Virchow's Archiv hingewiesen. Ob die bei Ozäna vorkommenden Zooglöa-Bacillen, Bacillus Megaterium und

Chlostridiumformen damit in einem gewissen Causalnexus stehen, bedarf erst der Bestätigung!

Die nachfolgenden klinischen Bilder des kasuistischen Theils erschienen mir durchaus nothwendig zur genauern Würdigung der morphologischen Formen der eitrigen Secrete in jedem einzelnen Falle. Zudem dürften die exacten physikalisch-diagnostischen Untersuchungen nicht nur für den Otiater, sondern auch für jeden Arzt von Interesse sein. Es ergibt sich aus den betreffenden Notizen die Einwirkung der eitrigen Processe des *mittlern* und *äussern* Ohres auf *Hörweite, Luft- und Knochenleitung der Stimmgabeln, Perception hoher Töne.* Die anamnestischen Momente: »Dauer, Entstehung und muthmassliche Ursache, Verlauf der Eiterung, Schmerz, subjective Geräusche, erbliche Belastung, Constitution, Dyskrasien, Neuralgien, Schwindel und Oppressionserscheinungen, Parakusis, Influenz des Sexualtractus, der Genussmittel, Alcohol, Tabak; Zustand des Nasen-Rachenraumes und der Tuben, des meatus externus und der membrana tympani fallen in Berücksichtigung. Bei den otorrhoischen Fällen ergibt sich aus den Tabellen zur Evidenz *das charakteristische Verhalten der bakteriellen Formen bei acuten und chronischen Erkrankungsformen und bei beiden wieder die auffallende Differenz der Formen zwischen foetiden und nicht foetiden Secreten.* Wir werden auf das Detail dieser an Resultaten reichsten statistischen Parthie am Schluss der betreffenden Abschnitte an Hand der Tabellen eintreten. Von Bedeutung ist das Faktum, dass diese Verhältnisse bei den Dermatosen der Concha und des Meatus und bei den Rhinitisformen sich ebenso auffallend ergeben. Bei den letztern ist frappant *die häufige Coincidenz zwischen Affektionen der Mucosa des Nasen-Rachenraumes und derjenigen der Tuben und des Mittelohres.*

Die Häufigkeit und die Art und Weise des Vorkommens der Bakteriaceen je nach dem Charakter der Krankheit ist folgende:

Bei den 100 untersuchten Fällen von *Eiterung des Mittelohres und Meatus externus* fanden sich *384 Mal Bakterien,* wovon 210 in Präparaten von Culturen, 174 in Ausstreichpräparaten des Eiters gefunden wurden.

Die 384 Bakterien bestanden 207 Mal aus *„Kokken“* — Mono-, Diplo-, Staphylo- und Streptokokken — die wiederum 117 Mal aus Culturpräparaten, 90 Mal aus Puspräparaten gefunden wurden.

Die 177 Mal constatirten Bacillen der Otorrhoeen wurden gefunden 93 Mal in Culturpräparaten, 84 Mal in Puspräparaten.

Von den 100 untersuchten Fällen von Ohreiterung waren *30 acute Formen, 71 chronische Formen.**)

Die **acuten** *Formen* ergaben *82 Mal Bakterien.* Davon waren *59 Kokken,* welche *35 Mal in Culturpräparaten* und *24 Mal in Puspräparaten* gefunden wurden.

Die 23 Bacillen der *acuten* Formen kamen 11 Mal in Culturpräparaten und 12 Mal in Ausstreichpräparaten von Eiter vor.

Die **chronischen** *Formen* ergaben 302 Mal Bakterien und bestanden dieselben aus *148 Kokken* und *154 Bacillen.*

Die 148 Kokken der chronischen Formen fanden sich 82 Mal bei Culturpräparaten und 66 Mal in Puspräparaten.

Die 154 Bacillen der chronischen Formen kamen vor 82 Mal in Culturpräparaten und 72 Mal in Puspräparaten.

Bei den *acuten* Formen *praevaliren* die *Kokken* über die Bacillen 59 : 23; bei den *chronischen* Formen *praevaliren* die *Bacillen* über die Kokken 154 : 148.

Von den 100 Fällen waren 69 Fälle mit **„foetidem Secret“** — 60 *chronische* und 9 *acute.*

Bei diesen 69 foetiden Fällen fanden sich *307 Mal Bakterien* und zwar *130 Mal Kokken* und *177 Mal Bacillen.*

Die 130 Kokken werden constatirt in Culturpräparaten 73 Mal, in Puspräparaten 57 Mal. Die 177 Bacillen fanden sich in Culturpräparaten 93 Mal, in Puspräparaten 84 Mal.

Von diesen 69 foetiden Fällen betrafen *60 chronische Formen* und fanden sich bei diesen 275 Mal Bakterien, darunter 121 Mal Kokken und 154 Mal Bacillen; die Bacillen 82 Mal von Cultur-, 72 Mal von Puspräparaten. Die 121 Kokken fanden sich 68 Mal in Cultur- und 53 Mal in Puspräparaten.

Die 9 *acuten foetiden* Fälle ergaben 32 Formen, worunter 9 Mal Kokken und 23 Mal Bacillen.

Die 9 Kokken fanden sich 5 Mal in Cultur-, 4 Mal in Puspräparaten.

Die 23 Bacillen fanden sich 11 Mal in Cultur- und 12 Mal in Puspräparaten.

Von den 100 Fällen waren *32* **nicht foetider Art,** 11 *chronische* und 21 *acute.* »Diese 32 nicht foetiden Fälle ergaben *77 Mal Bakterien* »*und zwar ausschliesslich nur Kokken.*«

---

*) Die Summe 101 rührt davon her, dass Fall Nr. 75 doppelt gezählt wurde, da im linken und rechten Ohr verschiedenartige Affektionen vorhanden waren; vergleiche die erste Tabelle der Otorrhoeen.

Dieselben fanden sich in Cultur- 44 Mal, in Puspräparaten 33 Mal.

Die 11 chronischen nicht foetiden Fälle ergaben 27 Formen von Kokken, 14 aus Cultur-, 13 aus Puspräparaten.

Die 21 acuten nicht foetiden Fälle ergaben 50 Mal Bakterien, d. h. Kokken, und zwar 30 aus Cultur-, 20 aus Puspräparaten.

Bei den *Dermatosen* — 10 Fälle und 2 Versuche am Kaninchen-Ohr = 12 Fälle, fanden sich 49 Mal Bakterien und zwar *40 Mal Kokken* und *9 Mal Bacillen.*

Die 40 Kokken stammen 12 Mal aus Serumpräparaten, 28 Mal aus Culturpräparaten. Die 9 Bacillen stammen 4 Mal von Serum-, 5 Mal von Culturpräparaten.

Von den 12 Versuchsfällen sind je 6 als foetide und 6 als nicht foetide zu bezeichnen. Den *foetiden Fällen* gehören an 27 Formen, *18 Kokken* und *die 9 Bacillen.* Diese 18 Kokken fanden sich in Serum- 7 Mal, in Culturpräparaten 11 Mal. Den 6 nicht foetiden Fällen sind angehörend 22 Bakterien und zwar nur Kokken — 5 Mal von Serum-, 17 Mal von Culturpräparaten constatirt.

Die 24 Fälle von **Rhinitis** ergaben 75 Mal Bakterien und zwar *38 Mal* **Kokken** und *37 Mal* **Bacillen.**

Die 38 Kokken fanden sich 6 Mal in Ausstreichpräparaten, 32 Mal in Culturpräparaten.

Von obigen 24 Fällen sind **14 als foetid** zu bezeichnen. Dieselben ergaben *56 Mal Bakterien, 30 Kokken* und *26 Bacillen.* Die 30 Kokken fanden sich 6 Mal in Pus-, 24 Mal in Culturpräparaten; die 26 Bacillen fanden sich 5 Mal in Pus- und 21 Mal in Culturpräparaten.

10 Fälle sind **als nicht foetid** bezeichnet, mit 19 Mal nachgewiesenen Bakterien, nämlich 8 Mal Kokken und 11 Mal Bacillen.

Die 8 Kokken fanden sich nur in Culturpräparaten und ebenso die 11 Bacillen.

Bei den foetiden Fällen verhalten sich die Kokken zu den Bacillen wie 30 : 26; bei den nicht foetiden Fällen wie 8 : 11.

Eiterungen der Paukenhöhle und des Meatus externus.

Kasuistik.

1. Fanny M., 14½ Jahre alt. Doppelseitige chronische foetide Eiterung der Paukenhöhle seit acht Jahren. Beginn nach Masern mit Meningitis; sowie auch ein Trauma — Ueberfahren des Kopfes — einwirkte. Intermittirende Schmerzen. Intermittirende subj. Geräusche, Sausen, Trommeln, Pfeifen. Pastöse Constitution. Vater starb an Phthisis. Zeitweise frontale und occipitale Kopfschmerzen, ab und zu Schaukelgefühl. Nasen-Rachenraum belastet.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	60	35	Galtonpfeife	35	35
	Flüstern:	120	50	König'sche Klangstäbe	Sol 8	Sol 8
	Conv.-Spr.:	350	250			

Stimmgabelprüfung:

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts { a^1 46 Secunden, c^1 22 „, A 44 „

		Knochen-	Luftltg.		Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch: Links:	a^1	— 65 Sec.	0 Sec.	Rechts: a^1	— 81 Sec.	0 Sec.
	c^1	— 33 „	0 „	c^1	— 32 „	0 „
	A	— 61 „	0 „	A	— 64 „	0 „

Directe Luftleitung: Links:	a^1	28 Secunden	Rechts: a^1	33 Secunden
	c^1	16 „	c^1	10 „
	A	0 „	A	0 „

Beide Trommelfelle ergeben ausgedehnte Perforation der beiden vorderen Quadranten. Links wird ein kleiner Polyp entfernt. Behandlung mit Borsäure und Alcohol absolutus.

Cultur vom 2. Juli 1887 und 18. Oktober 1887 nagelförmig gelb-grau ausgebreitet mit nierenförmigen Rändern, reichlich auf Agar. Entwickelt fad-faulig-fad-aromatischen Geruch.

Deckglas-Präparat: Taf. III Fig. 2 schlanke mittelgrosse Bacillen.

2. Dorothea H., 33 Jahre alt, Seidenwinderin. Als Kind Scharlach mit consecutiver Otorrhoea ambex. Links persistirt die Eiterung, rechts Heilung mit Verkalkung der membrana Shrapnelli und des Limbus. Linkes Trommelfell ganz zerstört, superficielle Caries des Promontorium. Kleine polypöse Wucherungen, spärlich foetider Eiter. Nasen-Rachenraum belastet. Mutter und Cousine waren übelhörig.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	17	110	Galtonpfeife	30	35
	Flüstern:	60	200	König'sche Klangstäbe	Sol 8	Sol 8
	Conv.-Spr.:	400	400			

Stimmgabelprüfung:

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links { a^1 37 Secunden, c^1 24 „, A 33 „

		Knochen-	Luftltg.		Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch:	Links:	a^1 — 34 Sec.	0 Sec.	Rechts:	a^1 — 49 Sec.	0 Sec.
		c^1 — 22 „	0 „		c^1 — 30 „	0 „
		A — 25 „	0 „		A — 30 „	0 „

Directe Luftleitung:	Links: a^1 12 Secunden		Rechts: a^1 45 Secunden
	c^1 13 „		c^1 40 „
	A 6 „		A 30 „

Patientin ist phthisisch belastet, von erethisch-lymphatischer Constitution.

Culturen: Vom 9. Juli 1887 und 14. Juli 1887 von intensiv säuerlich aromatischem apfelartigem Geruch.

Vom 10. Oktober 1887 intensiv angenehm süsslich aromatisch riechend. Verflüssigte Gelatine. Wächst in zierlich feinen weissen Pünktchen.

Deckglaspräparat Taf. IV. Fig. 5.

3. Elisabeth M., Dienstmädchen, 24 Jahre alt. Erkrankt acut an Otitis externa diffusa des rechten Meatus und an Myringitis dextra; nach fünf Tagen tritt Otitis media acuta dextra mit geringer schleim-eitriger Secretion und Perforation in h. u. Quadranten hinzu und geht die Entzündung rasch auf den Proc. mastoideus über. Trepanation. Heilung innert 14 Tagen. Die Hörweite war links normal. Rinne + für a^1 c^1 und A. Weber'scher Versuch geht nach rechts. Rinne rechts für a^1 und c^1 + für A —, Hohe Töne: Galtonpfeife links 22, rechts 33. Klangstäbe links Ut. 9, rechts Sol. 8. Pastös-lymphat. Constitution. Litt früher an Keratitis phlyctänulosa.

Cultur auf Agar 13. Oktober 1887, weisse, ziemlich grosse Tupfen. Geruch fad-aromatisch.

Deckglaspräparat ergibt Staphylokokken wie Taf. II Fig. 3.

4. Elise Z., 37 Jahre alt. Linkseitige Mittelohr-Eiterung seit der Kindheit. Beginn nach Scharlach. Perforation des linken Trommelfells im vorderen oberen Quadranten und unterhalb des Umbo. Oft frontal und occipitaler Kopfschmerz. Hie und da Schaukelgefühl. Nasen-Rachenraum belastet.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	40	200	Galtonpfeife	45	28
	Flüstern:	50	150	König'sche Klangstäbe	Mi [8]	Ut [9]
	Conv.-Spr.:	200	400			

Stimmgabelprüfung:

Weber'scher Versuch, links lateralisirend — a^1 58 Secunden, c^1 18 „, A 106 „

Rinne'scher Versuch: Links: a^1 —, c^1 —, A —; rechts a^1 +, c^1 +, A +

Directe Luftleitung: l und r erhalten für a^1, c^1 und A.

Cultur vom 10. Oktober 1887: Weisse, mittelgrosse, flache Tupfen auf Agar. Fad-aromatischer Geruch.

Deckglaspräparat: Kokken wie Taf. II Fig. 3.

5. Jakob J., 33 Jahre alt, Eisenbahnangestellter. Litt seit 20 Jahren an linkseitiger foetider Ohreiterung, deren Ursprung Patient auf Erkältung und Misshandlung (Streiche an die Ohren) zurückführt. Intermittirend besteht Schmerz und subjektives Rauschen und Klopfen im linken Ohr. Früher öfters Schwindel, jetzt seltener; hie und da frontale und occipitale Kopfschmerzen. Mutter und eine Schwester hören nicht gut. Nasen-Rachenraum belastet. Anaemisch-lymphatische Constitution. Rechts Trommelfell und Hörweite normal. Links charakteristische Perforatio membranae Shrapnelli.

Hörweite f. Politzer: 16 Flüstern: 50 Conv.-Spr.: 100 Centimeter.
Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links c^1 30 Secunden.
Rinne'scher Versuch, links — c^1 Knochenltg. 28 Sec. Luftltg. 0 Sec.
rechts + c^1 „ 55 „ „ 25 „
Galtonpfeife links 17 rechts 16 König'sche Klangstäbe links Sol^8 rechts Ut^9.
Cultur vom 2. Juli 1887 auf Agar, feine zierlich perlgraue und perlförmig-körnig schnurartige Tüpfelchen; ebenso Cultur vom 8. September 1887, mit mässig cichorienartigem Geruch.
Deckglaspräparat: Taf. III Fig. 4. Bacillen.

6. Frau Albertine H., 60 Jahre alt. Seit 1881 gehörleidend in Folge von Gicht. 1885 trat Eiterung der rechten Paukenhöhle auf, die nach 2 Monaten Dauer in meine Behandlung kam. Ich constatirte Perforation des untern Drittels des rechten Trommelfelles, und reichliche Granulationsbildung. Links sclerotisch-retrahirte Membran. Rhinitis chronica spl.

Hörweite: Links Politzer 80, rechts 0 Galtonpfeife links 35, rechts 40.
„ Flüstern 150, „ 5
„ Conv.-Spr. 500, „ 300

Heilung durch Borsäurebehandlung in kürzester Zeit. Recidiv im Oktober 1887 mit acuten Reizungserscheinungen des Periostes am Os tympanicum, Kieferschmerz. Desinfection und Galvanopunktur.

Cultur vom 29. Oktober 1887: Zierlich feine, perlschnurartige, schmale, grauweisse und gelbliche Strichcultur von angenehmem, ziemlich intensiv aromatisch-süsslichem Geruch.
Deckglaspräparat: Taf. II Fig. 3. Kokken.

7. Gottlieb G., Holzarbeiter, 35 Jahre alt. Litt seit der Kindheit an doppelseitiger foetider Eiterung, welche nicht behandelt wurde. Im Sommer 1886 magerte Patient auffallend ab. Verlust an Körpergewicht 5—7 Kgr. Im Mai und Juni traten Schwindelanfälle auf. Bis dahin hörte Pat. rechts Conversationssprache mit Leichtigkeit. Am 21. Juli 1886, Morgens 6 Uhr, trat urplötzlich totale Taubheit ein. Patient wurde blass und elend, fühlte sich übel, Nausea, und hatte ziemlich Schwindel. Kein Erbrechen. Das Uebelbefinden dauerte bis Nachmittags. Dann kam Patient zu mir; klagte über intermittirende Schmerzen, Pulsiren, Pfeifen und Läuten in beiden Ohren. Hörweite links und rechts absolut Null. Galtonpfeife links = 0, rechts nur die Töne Skala 65 und 85. Klangstäbe links und rechts = Null. Weber'scher Versuch nach rechts lateralisirend c^1 8 Secunden. Rinne'scher Versuch l. und r. negat. Knochenleitung 10 und 11 Secunden. Am 23. Juli 1886 werden hohe Töne und Stimmgabel gar nicht mehr gehört, auch nicht die eigene Stimme, welche nur das Gefühl der Erschütterung hervorrief. Tuben beidseitig leicht durchgängig. Gefühl von Druck im Kopf, öfter Schwindelanfälle bis auf ¼ Stunde Dauer mit Neigung, nach rechts zu fallen. Bei geschlossenen Augen pendelt Patient sofort stark von hinten nach vorn (nicht seitwärts), es stellt sich Schwindel ein, der auch nach dem Aufbinden der Augen anhält. Subj. Pfeifen im Kopf wie Vögel, wie eine Locomotive, starkes Klopfen.

Am 24. Nausea und Erbrechen. Heftiger Schwindel. Ziehen bald nach rechts, bald nach links. Patient wird somnolent. Temp. 37.8. Puls 60. Vertigo hochgradig, Eisblase. Sanguisugae. Spec. Sennae. Rascher Nachlass der Cerebralerscheinungen. Am 27. Juli 1886 konnte Pat. bereits wieder aufstehen und kam am 29. in mein Ambulatorium. Taubheit absolut. In beiden Pauken ganz wenig Eiter. Status idem bis 4. Oktober 1886. Es war wieder ein Schwindelanfall aufgetreten. Im rechten Ohr spärlich Pus, linke Pauke ganz trocken. Schon seit 8 Jahren soll Pat. an Zuckungen im Schlaf leiden und mit halboffenen Augen schlafen. Pat. hört scharfen Pfiff mit Signalpfeife und die lauten Rufe Hé Hé ins Ohr geschrieen links und rechts.

Weber'scher Versuch: Rechts lateralisirend a^1 13, c^1 15, A 18 Secunden.

		Knochen-	Luftltg.			Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch:	Links:	a^1 — 11 Sec.	0 Sec.	rechts		a^1 — 13 Sec.	0 Sec.
		c^1 — 18 „	0 „			c^1 — 26 „	0 „
		A — 33 „	0 „			A — 34 „	0 „

Galtonpfeife und Klangstäbe l. und r. = 0.

Pat. gibt an, dass, sobald er sich auf die rechte Seite lege, sofort Schwindel auftrete, so als ob das ganze Haus mit ihm sich drehe; sowie er auf die linke Seite liegt, hört der Schwindel auf. Bei den Gellé'schen Pressions centripètes verschwindet der Stimmgabelton für die Kopfknochenleitung, während umgekehrt für die Luftleitung die sonst nicht percipirte Stimmgabel durch die Pression hörbar wird.

Cultur vom 30. Oktober 1887: Agar, schön schmal nierenförmig gerändert, etwas erhabene grauweisse Striche von stark säuerlich-apfelartigem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4. Bacillen.

8. Heinrich D., 6 Jahre alt. Litt 1885 während 6 Monaten an linksseitiger eitriger Mittelohrentzündung, die zur Abscessbildung am Processus mastoideus Anlass gab. Der Knabe ist hochgradig pastös-scrophulös. Ein Onkel des Pat. ist taubstumm. Rechtes Trommelfell leicht trüb und eingesunken — Salpingitis; linkes Trommelfell zeigt vorn oben Perforation der Membrana Shrapnelli.

		Links	Rechts		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	60	300	Galtonpfeife:	39	35
	Flüstern:	200	400			
	Conv.-Spr.:	300	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts.
Rinne'scher Versuch, l. und r. negat.

Borsäurebehandlung; rasche Heilung.

Im April 1887 Recidiv. Polypenbildung an der hintern Wand des meatus externus sinister, und 2 Polypen vorn am Rand der Paukenhöhle. Der erstere wird durch Ausspritzen mit warmem 1 ‰ Sublimatwasser, letztere beide mit der Schlinge von Delstanche entfernt. Acid boric. Alcohol absol. — Oktober 1887 hört Pat. links Conv.-Spr. 400, Flüstern 200 Centimeter. Wenig Secret.

Cultur auf Agar 26. Oktober 1887: Nierenförmig geränderte, perlgraue, schmale, wenig erhabene Striche von schwach säuerlich-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 5 und Taf. IV Fig. 6.

9. Katharina M., 64 Jahre alt, Hausfrau. Erkrankt am 15. Oktober 1887 an acuter Otitis media purulenta ambex, die mit permanenten starken Schmerzen und continuirlich starkem Rauschen verbunden war. Beide Trommelfelle macerirt, injicirt, aufgequollen, mit kleiner Perforation nach vorn. Hörweite l. und r. nur Convers.-Spr. auf 10 Centimeter. Rinne'scher Versuch l. und r. für a^1, c^1 und A negat. Weber'scher Versuch lateralisirt nach rechts. Galtonpfeife links 45, Klangstäbe bis Mi^8; rechts Galtonpfeife 55, Klangstäbe Ut^8. Desinfection. Heilung innert 14 Tagen mit Restitution des Hörvermögens.

Cultur vom 24. Oktober 1887: Auf Agar körnig-drusig, perlgrau und roth-blassgrau nierenförmige Tüpfelchen, etwas erhaben in schönen Strichen von sehr intensivem traubenartig süss-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 2.

10. Bertha F., 28 Jahre alt, Dienstmagd. Litt seit der Kindheit an rechtseitiger Ohreiterung, die zu ausgedehnter Zerstörung der untern Quadranten des Trommelfells geführt hat. Im linken Meatus externus ist ein Ceruminalpfropf. Wenig subjective Beschwerden. Pastös-scrophulöse Constitution. Ozäna. Hie und da Schwindel und frontale Kopfschmerzen.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	20	15	Galtonpfeife:	40	30
	Flüstern:	60	40	König'sche Klangstäbe:	Ut [8]	Sol [8]
	Conv.-Spr.:	400	250			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links für a¹, c¹ und A.
Rinne'scher Versuch, links und rechts negat. für a¹, c¹ und A.

Borsäurebehandlung.

Cultur vom 24. Oktober 1887 auf Agar: Wenig körnig, mehr flache, blass weissgraue Striche und wenige ebensolche Tüpfelchen von ingwerartig süss-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 2.

11. Therese S., 24 Jahre alt, Kellnerin. Litt seit 7 Wochen nach Corrhyza an rechtseitiger Paukenhöhleneiterung, die zu Polypenbildung führte. Linkes Trommelfell diffus milchig getrübt, ohne Lichtkegel. Hammer stark retrahirt. Hörweite trotzdem links normal; rechts für Politzer 10, Flüstern 15, Convers.-Spr. 250 Centimeter. Galtonpfeife links 22, rechts 35. König'sche Klangstäbe links Sol [8], rechts Sol [8]. Weber-scher Versuch lateralisirt nach rechts für a¹, c¹ und A. Rinne'scher Versuch links +, rechts — für a¹, c¹ und A. Directe Luftleitung für alle 3 Stimmgabeln auch rechts erhalten. Nasen-Rachenraum stark belastet. Mundathmung. Spitzencatarrhe. Borsäurebehandlung. Eiterung auf ein Minimum reduzirt. Polyp eliminirt. Paukenhöhle gereinigt. Der Hammer nach dem Promontorium luxirt, frei hängend.

Cultur am 16. Oktober 1887: Etwas körnig-weisslich im obern Theil und flach nach unten mit schwachem Apfelgeruch.

Deckglaspräparat: Taf. II Fig. 3.

12. Emma A., 13 Jahre alt. Erkrankt bei bestehender Rhinitis hypertrophicans scrophulosa und Otitis media purulenta acuta sinistra mit intermittirenden Schmerzen und continuirlichem intensivem Rauschen und Sausen links.

Hörweite rechts normal, links Politzer = 0, Flüstern 70, Conv.-Spr. 300 Cmtr. Eine Schwester leidet an Ozäna und chronischem Mittelohrcatarrh.

Cultur vom 21. Oktober 1887: Auf Agar perlschnurartig fein weissgrauer Strich von nahezu indifferentem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3. Kokken.

13. Karl M., Commis, 18 Jahre alt. Litt seit früher Kindheit an doppelseitiger Otitis media purulenta mit intermittirenden Schmerzen und interm. intensivem Pfeifen. Erethische anämische Constitution. Ein Bruder leidet ebenfalls an Otorrhoe. Beide Trommelfelle nahezu total zerstört.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	250	25	Galtonpfeife:	24	22
	Flüstern:	300	60	König'sche Klangstäbe	Ut [9]	Ut [9]
	Conv.-Spr.:	600	250			

Weber'scher Versuch, lateralisirt links für a¹, c¹, A.
Rinne'scher Versuch, links +, rechts — für a¹, c¹, A.

Cultur vom 13. Oktober 1887: Gelatine, rothgelbe sich einfressende Tupfen von fast indifferentem, spurweise aromatischem Geruch.

Deckglaspräparat: Taf. II Fig. 3.

Cultur vom 20. Januar 1888: Agar, ganz feine, perlschnurförmig-körnige, weissliche Strichcultur von etwas cichorienartigem Geruch.

Deckglaspräparat ergibt Reincultur mittelgrosser Diplokokken, die in exquisiter Semmelform auftreten.

14. Elise P., 16 Jahre alt. Leidet seit ihrem 5. Lebensjahr an doppelseitiger Paukenhöhleneiterung, die links in adhäsiven Vernarbungsprocess übergegangen ist, wobei der retrahirte Hammer vorn und hinten von Kalkeinlagerung flankirt wurde, während das rechte Trommelfell, gewulstet und granulirend, eine grosse, fast centrale Perforation zeigt. Vater starb an Phthisis. Hie und da Schwindel. Oft occipitale und temporale Kopfschmerzen. Anämisch-chlorotisch pastöse Constitution. Nasen-Rachenraum belastet, zeitweise Ozäna.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	12	1	Galtonpfeife:	40	30
	Flüstern:	150	5			
	Conv.-Spr.:	600	300			

Weber'scher Versuch, lateralisirt links c^1 48 Secunden.
Rinne'scher Versuch, links — Knochenleitung 70 Sec. Luftleitung 0 Sec.
rechts — „ 57 „ „ 0 „

Oktober 1887 war in der rechten Paukenhöhle ein succulenter, stark blutender Polyp zu constatiren. Derselbe wurde durch Injection von warmem 1 ‰ Sublimatwasser entfernt. Borsäurebehandlung. Heilung.

Cultur vom 11. Oktober 1887: Auf Gelatine, flach gelb-weiss sich einfressend, von wenig fad-brenzlichem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

15. Karl A., 23 Jahre alt, Kaufmann. Litt vor 6 Jahren zum ersten Mal an acuter eitriger Entzündung des rechten Mittelohres. Im August 1887 trat neuerdings acute Eiterung der rechten Paukenhöhle auf. Pat. ist phthisisch belastet und leidet an Spitzencatarrh und Larynxtuberculose. Mutter leidet an Diabetes, ein Bruder starb an Phthisis. Linkes Trommelfell normal. Hörweite links normal. Rechtes Trommelfell injicirt, macerirt aufgequollen, kleine Perforation. Hammer theilweise am Proc. longus cariös zerstört. Hörweite rechts Politzer 200, Flüstern 300, Conv.-Spr. 500. Weber'scher Versuch nach rechts lateralisirend. Rinne links + für a^1, c^1, A, rechts + für a^1 und c^1, — für A. Galtonpfeife links und rechts 20; König'sche Klangstäbe links und rechts Mi ^{9}. — Galvanopunktur. Borsäurebehandlung. Otorrhoe sistirt.

Cultur vom 18. Oktober 1887: Agar, flach perlgrau breit zerfliessend mit spärlichen stearintröpfchenartigen Tüpfelchen und von intensiv apfelartigem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3. Diplokokken in Semmelform.

16. Frau Ida D., 36 Jahre alt, Zettlerin. Litt 5 Wochen an Otorrhoe im Anschluss an eine überstandene Pleuritis; continuirlich Pulsiren und Surren in den Ohren. Erethische Constitution. Mann starb an Phthisis. Hie und da Schwindel. Beide Trommelfelle bis auf die membrana Shrapnelli zerstört. Eiter stark foetid.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	10	100	Galtonpfeife:	35	40
	Flüstern:	15	25	König'sche Klangstäbe:	Sol ^{8}	Sol ^{8}
	Conv.-Spr.:	100	300			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, links und rechts — für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A.

Galvanopunktur. Borsäurebehandlung. Besserung.

Cultur vom 21. Oktober 1887: Auf Agar erhabene weisse und grau-braune Tupfen und feine weisse und gelbrothe körnige Tüpfelchen von stark säuerlich-apfelartigem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 6 und Taf. I Fig. 1.

17. Marie M., 19 Jahre alt. Leidet seit frühester Kindheit an doppelseitiger Paukenhöhleneiterung. Torpid-pastöse Constitution. Mutter ist schwerhörig.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	5	30	Galtonpfeife:	35	30
	Flüstern:	5	15	König'sche Klangstäbe:	Sol[8]	Sol[8]
	Conv.-Spr.:	40	100			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts für a^1, c^1, A.
Rinne'scher Versuch, links und rechts — für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung links und rechts für a^1 und c^1 vorhanden; für A = 0.

Beide Trommelfelle in den untern Quadranten zerstört, links ein mittelgrosser Polyp, der durch Injection von 1 ‰ Sublimatwasser entfernt wird. Galvanopunktur. Jodoform-Behandlung. Rasche Besserung. Flüstern links und rechts 400.

Cultur vom 20. Oktober 1887 auf Agar: Feine, weisse, fast flache Tüpfelchen und ein blass-rostgelbes Strichelchen. Wenig cichorienartiger Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 mit Semmelformen.

18. Marius M., 21 Jahre alt, Ingenieur. Litt seit der ersten Kindheit nach Scharlach an linkseitiger Otitis media purulenta. Grossvater war übelhörig. Erethisch-lymphatische Constitution. Rechtes Trommelfell normal, Hörweite rechts normal, Rinne'scher Versuch +. Weber'scher Versuch lateralisirt nach links. Rinne'scher Versuch links —. Hörweite links, Politzer 3 Ctm., Flüstern 200, Conv.-Spr. 300 Centimeter. Galtonpfeife links und rechts 25—30. König'sche Klangstäbe Ut[9]. Perforation der untern Quadranten des linken Trommelfelles; straffer, bindegewebiger Polyp, der sich mit der Schlinge von Delstanche nur theilweise entfernen lässt. Application des scharfen Löffels nach Wolf. Bedeutende Besserung.

Cultur vom 31. Oktober 1887 auf Agar: Schön körnig, drusig, grauweiss, mit blass-rothgelben Tüpfelchen. Wenig aromatisch riechend.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3. Diplokokken.

19. Hermann G., 1¼ Jahre alt. Litt seit 14 Tagen nach Corrhyza acuta an Otitis media purulenta acuta dextra. Das Kind ist hochgradig scrophulös. Nasen-Rachenraum stark belastet. Mutter hört nicht gut. Linkes Trommelfell normal. Rechtes Trommelfell zeigt eine kleine Perforation unterhalb des Umbo. Rechte Ohrmuschel ekthymatös.

Cultur vom 24. Oktober 1887: Schöne, drusig-körnige, goldgelbe und schwefelgelbe, etwas erhabene Tüpfelchen und Tupfen mit intensiv süsslich-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

20. Frau Emma F., 40 Jahre alt. Litt seit 2 Jahren an Eiterung der rechten Paukenhöhle; intermittirend etwas Schmerz in derselben. Linkes Ohr normal. Oft frontaler Kopfschmerz. Hie und da Schaukelgefühl. Nasen-Rachenraum etwas belastet.

		Rechts		Rechts	Links
Hörweite:	Politzer:	30 Centimeter.	Galtonpfeife:	35	20
	Flüstern:	25 „	König'sche Klangstäbe:	Sol[8]	Ut[9]
	Conv.-Spr.:	100 „			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts a^1 40 Sec., c^1 21 Sec., A 54 Sec. Rinne'scher Versuch links + für a^1, c^1, A, rechts + für a^1; — für c^1 und A. Directe Luftleitung links normal für a^1, c^1, A; rechts a^1 52 Sec., c^1 41 Sec., A 46 Sec. Perforation im vordern obern Quadranten mit Polypenbildung. Borsäure Liq. Ferri s. Heilung. Flüstern rechts 400; Conv.-Spr. 1200.

Cultur vom 3. November 1887 auf Agar: Sehr reichlich blass-perlgrau, bald zerfliessend und unten im Proberöhrchen ein starkes Dépôt bildend, von intensiv säuerlich-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4.

21. Frau Karoline H., 33 Jahre alt. Litt seit der Kindheit nach Scharlach an doppelseitiger foetider Eiterung der Paukenhöhlen. Keine Schmerzen, dagegen öfters Jucken in den Gehörgängen; links intermittirend intensiv Pulsiren, Rauschen und Hämmern. Nahezu totale Zerstörung beider Trommelfelle; rechts Polypenbildung. Hörweite links und rechts für Politzer 40 Ctm., Flüstern 180 Ctm., Conv.-Spr. 650 Ctm. Weber'scher Versuch nach rechts lateralisirend. Rinne'scher Versuch links und rechts c^1 —; Knochenleitung links 37, rechts 31 Sec. Galtonpfeife links 28, rechts 33. Borsäure und Jodoform-Behandlung. Operation der Polypen. Bedeutende Besserung.

Cultur vom 3. November 1887 auf Agar: Zierlich perlschnurartig, grauweisse, fast wie Sudamina aussehende Tüpfelchen in schmalen Strichen und von ziemlich intensivem säuerlich-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4.

22. Heinrich Sch., 42 Jahre alt, Schmied. Erkrankte vor 6 Monaten in Folge von Dynamitexplosion an Entzündung beider Ohren, die in Eiterung übergeht und zu grosser Perforation beider Trommelfelle führt. Intermittirend starke Ohrschmerzen. Links continuirlich intensives Rauschen und Sieden, rechts intermittirend schwaches Rauschen und Sieden. Beständig Oppressionen im Kopf. Starker Chiquer. Nasen-Rachenraum belastet.

Hörweite links:	Politzer 0,	Flüstern 0,	Conv.-Spr. 20	Centimeter.
rechts:	„ 0,	„ 1,	„ 30	„

Weber'scher Versuch lateralisirt nach rechts für a^1, c^1, A. Rinne'scher Versuch links und rechts — für a^1, c^1, A. Directe Luftleitung wird sowohl links als rechts nur a^1 und c^1 gehört, A gar nicht. Galtonpfeife links 50, rechts 40. König'sche Klangstäbe links Ut^8, rechts Mi^8. Sublimatwasserinjection. Borsäure. Heilung.

Cultur am 4. November 1887 auf Agar: Sehr reichlich blass-perlgrau, anfangs drusig erhaben, jedoch rasch zerfliessend, von exquisit faulig-aromatisch käseartigem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 6.

23. Kaspar O., Buchhalter, 29 Jahre alt. Litt seit 7 Jahren an chronischem Mittelohrcatarrh mit sclerosirendem Charakter und bedeutender Herabsetzung der

Hörweite: Links	Politzer 15,	Flüstern 35,	Conv.-Spr. 100	Ctm.
Rechts	„ 17,	„ 80,	„ 180	„

Weber'scher Versuch lateralisirt nach links c^1 40 Secunden. Rinne'scher Versuch links und rechts —. Knochenleitung c^1 26 und 27 Secunden. Galtonpfeife links 20, rechts 22. Nach galvanokaustischer Behandlung der Nase und Anwendung von Nasendouchen seitens eines Kollegen trat eine acute eitrige Entzündung der rechten Trommelhöhle unter hochgradigen Schmerzen, Perforation und reichlicher Suppuration auf. Desinfection mit Borsäure. Gegen die Schmerzen: Atropin-Cocain. Heilung.

Cultur am 28. Mai 1887 auf Agar: Feine, schmale, grau-weisse, körnige Striche von ölig-säuerlichem Geruch.

Deckglaspräparat: Taf. II Fig. 3.

24. Johann F., 2 Jahre alt. Erkrankt vor 3 Monaten nach Scharlach an doppelseitiger persistirender Vereiterung der Paukenhöhlen mit ausgedehnter Perforationsbildung, foetidem Pus und Auftreten eines retroauralen Abscesses über dem linken Proc. mastoideus, der durch Wildeschen Schnitt behandelt wird und mit trichterförmiger Narbe heilt. Das Kind ist hochgradig scrophulös.

Cultur vom 31. Mai 1887 und 8. Juni 1887 auf Gelatine, flach gelb-grau, die Gelatine unter Bildung eines starken weissen Sedimentes verflüssigend und von ganz leicht säuerlichem Geruch.

Deckglaspräparat: Taf. III Fig. 1.

25. Franz Sch., 13 Jahre alt. Erkrankt im 3. Jahr an doppelseitiger Mittelohreiterung, die 10 Jahre konstant anhält und zu beidseitig hochgradiger Stenose des meatus externus führt. Foetides Secret. Kein Schmerz. Intermittirend schwachintensives Rauschen und Surren. Beide Paukenhöhlen mit Granulationen dicht gefüllt.

Hörweite:		Politzer	Flüstern	Conv.-Spr.
	Links:	0	5	40 Centimeter
	Rechts:	5	10	80 „

Galtonpfeife links 50 rechts 50

König'sche Klangstäbe „ Sol^7 „ Sol^7

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, links und rechts — für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A.

Nasen-Rachenraum hochgradig belastet. Adenoide Vegetationen. Eczematöse Stenosirung beider Nasenhälften. Mühevolle, lange dauernde Behandlung. Besserung der Hörweite für Con.-Spr. links und rechts bis 400 Centimeter. Stenose des meatus externus links und rechts bedeutend geringer, linke Pauke nahezu trocken, rechts bilden sich immer wieder Granulationen.

Cultur vom 24. Mai 1887 auf Agar. Vom 23. August 1887 auf Gelatine. Auf Agar bilden sich feine weisse, körnige Striche; auf Gelatine kleine weisse, sich einfressende Tüpfelchen.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 6.

26. Eugen K., 19 Jahre alt, stud. polyt. Erkrankt vor 7 Tagen nach kaltem Bad plötzlich an Entzündung des rechten Mittelohres, die zu Suppuration und kleiner Perforation des stark injicirten, gequollenen, macerirten rechten Trommelfelles im hintern untern Quadranten Anlass gibt. Links Trommelfell und Hörweite normal. Rechts Hörweite für Politzer 300, Flüstern 200, Conv.-Spr. 800. Weber'scher Versuch lateralisirt nach rechts für a^1, c^1 und A. Rinne'scher Versuch links + für a^1, c^1 und A, rechts + für a^1, — für c^1 und A. Galtonpfeife links 20, rechts 30. König'sche Klangstäbe links Ut^9, rechts Sol^8. Borsäurebehandlung. Heilung in wenigen Tagen.

Cultur vom 8. Juli 1887 auf Gelatine, rost-gelb-roth, ziemlich flach und verflüssigend, von etwas säuerlichem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

27. Johann H., 37 Jahre alt, Appreteur. Litt seit 8 Tagen in Folge Erkältung an Otitis externa acuta diffusa sin. mit eitriger Secretion und permanenten hochgradigen Schmerzen, continuirlichem intensivem Singen, Druckschmerzen am Tragus, injicirtem macerirtem Trommelfell. Hörweite links und rechts intact. Weber'scher Versuch nach links lateralisirend. Rinne'scher Versuch + links und rechts für a^1, c^1 und A.

Cultur vom 6. Juni 1887 auf Agar: Flach grau-weiss mit gelb-grauen Strichen und feinen Pünktchen, aromatisch säuerlich riechend, und vom 13. Juni 1887 auf Gelatine faulig riechend; ist verflüssigt.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 6.

28. Amalia P., 5 Jahre alt. Palatum fissum. Pharynxdach, Rosenmüllersche Gruben, Ostium pharyngeum tuburum vollkommen sichtbar. Erethisch-anämisches Kind. Mucosa der Nasen- und Rachenhöhlen stark geschwellt. Eine Tante mütterlicher Seite ist übelhörig. Seit 10 Tagen nach Erkältung und Corrhyza acuta Otitis media purulenta acuta ambex mit reichlicher Eiterbildung. Injection von Aq. Sublimat. Borsäureinsufflation. Heilung in einigen Tagen.

Cultur vom 13. Oktober 1887 auf Gelatine bildet einen feinen Schleier von flachen, weiss-grauen und blass-gelben Tüpfelchen von angenehm aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

29. Hans M., 9 Jahre alt. Hochgradig erethisch-anämisch scrophulös, mit adenoiden Vegetationen behaftet, litt seit 5 Jahren an consecutiver Salpingitis und Otitis media ambex chronica simplex.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	100	80	Galtonpfeife:	20	17
	Flüstern:	120	80	König'sche Klangstäbe:	Mi 9	Ut 9
	Conv.-Spr.:	400	200			

Weber'scher Versuch, nach rechts lateralisirend c^1 31 Secunden.
Rinne'scher Versuch links und rechts. — Knochenleitung beidseitig 34 Sec. c^1.

Im November 1887 nach starker Erkältung entstand eine Otitis media acuta purulenta dextra, die zu Perforation und mässiger foetider Eiterung bei ziemlichen Schmerzen und subj. Geräuschen Anlass gab. Die Mutter leidet an Otorrhoe und Polypenbildung.

Cultur vom 17. November 1887 auf Agar: Feiner perlgrauer, drusiger Streifen mit sudaminaartigen Punkten mit leichtem Geruch nach frischem Brod.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 und Taf. IV Fig. 6.

30. Johann S., Polizist, 32 Jahre alt. Ist vor 2 Wochen in Folge Erkältung an eitriger Entzündung der rechten Paukenhöhle erkrankt. Rechtes Trommelfell macerirt injicirt verquollen. Kleine Perforation im hintern untern Quadranten. Permanente starke Schmerzen. Continuirlich intensives Rauschen und Sausen. Nasen-Rachenraum belastet. Mundathmung. Schnarchen im Schlaf. Disposition zu chronischer Bronchitis. Vomitus matutinus.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	20	0	Galtonpfeife:	30	40
	Flüstern:	150	7	König'sche Klangstäbe:	Sol 8	Mi 8
	Conv.-Spr.:	300	50			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, links und rechts — für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A.

Sublimatinjection. Borsäurebehandlung. Heilung.

Cultur vom 7. November 1887 auf Agar: Feiner drusiger Strich mit weissen Punkten, und wenig aromatisch nach frischem Brode riechend.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 mit zahlreichen Diplokokken.

31. Jakob K., 42 Jahre alt, Schuhmacher. Litt schon als Kind in Folge von Scrophulose an Vereiterung der rechten Paukenhöhle mit späterer Cicatrisation und Bildung einer adhäsiv degenerirten Membran. Am 24. Oktober 1884 fiel Patient eine 3 Meter hohe Treppe herab auf eine Steinplatte und erlitt hiebei eine Commotio cerebri und Fissura baseos cranii, welche die linke Pyramide und den meatus osseus sinister betraf. Aus dem linken Ohr ergoss sich circa 1 Liter Blut. Es trat acut eine Paralysis nervi facialis sinistri und linkseitige Hemiplegie auf, dazu Streckkrämpfe der Extremitäten der linken Seite, starker Nystagmus beider Bulbi. Sensorium kehrte nach 12 Stunden zurück. Patient hat enorme subjective Geräusche. Die Hemiplegie ging langsam etwas zurück, die Facialisparalyse ist bis jetzt geblieben. Patient ist leidenschaftlicher Chiquer. Häufige Schwindelanfälle, oft Kopfweh, meist occipitale Oppression im ganzen Kopf. Gang unsicher, linkes Bein wird etwas nachgezogen, linker Arm und linke Hand geschwächt. Pat. ist unfähig zur Arbeit.

Da Symptome von Delirium potatorum sich bald nach der Verletzung eingestellt hatten, wurde Pat. auf die chirurgische Univ.-Klinik in Zürich aufgenommen und am 8. November 1884 in der Klinik vorgestellt. Die linkseitige Hemiplegie, die in Rückbildung begriffen war, wurde auf eine Blutung über dem Scheitellappen der rechten Grosshirnhemisphäre zurückgeführt.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite 4. Okt. 1885:	Politzer:	0	5	Galtonpfeife	85—100	25-120
	Flüstern:	0	70			
	Conv.-Spr.:	12	120			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts c^1 52 Secunden.
Rinne'scher Versuch, links — Knochenleitung c^1 39 Secunden.
rechts — „ c^1 35 „
Directe Luftleitung: links 0, rechts 15 Secunden für c^1.

Continuirlich intensive Geräusche von folgender Art: 1) Lärmen und Brummen wie von Turbinen. 2) Läuten. 3) Surren wie von einer Bohrmaschine. 4) Quakken von Fröschen. 5) Ticken wie von einem Holzwurm. 6) Klepfen gleich einem cry-cry. 7) Pfeifen wie Locomotiv- oder Schiffspfeifen.

Nachts sind die Geräusche etwas geringer, aber immerhin noch gleich dem Rauschen des Wassers in einem Dachrinnenfallrohr. Das Rauschen ist wellenförmig und geht viel langsamer als der Pulsschlag. Das rechte Trommelfell ist in ein sternförmig ausstrahlendes, flaches, adhärentes Narbengebilde umgewandelt, vom Hammer ist am obern Rand ein kleines Residum. Das linke Trommelfell war im Mai 1886 retrahirt am Promontorium anliegend, Hammer atrophisch, kaum beweglich, die hintere Semilunarfalte narbig degenerirt. Die narbige Einziehung geht auf den meatus osseus über und zieht sich schräg vom obern Rand des annulus tympanicus herunter auf den Boden des meatus ext. und verläuft bis in die innere Hälfte des knorpeligen Gehörganges als seichte, narbige Einziehung. Im Laufe des Jahres 1886/87 werden die Geräusche und Schwindelanfälle schwächer, zittriger, etwas unsicherer Gang und Schwäche des linken Armes machte sich noch immer geltend. Anfang November 1887 trat nach Erkältung eine acute eitrige Entzündung der linken Trommelhöhle auf, die unter antiseptischer Behandlung innert circa 8 Tagen heilte.

Cultur vom 11. November 1887 auf Agar: Feiner drusiger Strich von perlgrauer Farbe von wenig aromatischem, brenzlichem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3. In Pus Diplokokkus Friedl.

32. Marie M., 18 Jahre alt. Leidet seit 1 Jahr ohne nachweisbare Ursache an Eiterung aus der rechten Paukenhöhle, ohne Schmerzen, noch Geräusche, nur seit 4—5 Wochen rechts temporale und parietale zuckende Kopfschmerzen. Nasen-Rachenraum belastet. Lymphatische Constitution. Mundathmung. Linkes Trommelfell und Hörweite normal. Rechts im meatus foetider Eiter; grosse Perforation des Trommelfells, die durch einen bedeutenden Polypen vollständig ausgefüllt wird.

Hörweite rechts: Politzer 50 Ctm., Flüstern 50 Ctm., Conv.-Spr. 200 Ctm. Galtonpfeife 30, König'sche Klangstäbe Ut^9.

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts für a^1, c^1 und A; a^1 wird 56 Secunden lang gehört.

Rinne'scher Versuch, links +, rechts — für a^1, c^1 und A.

Desinfection. Borsäure. Alcohol absolutus. Entfernung des Polypen mit der Polypenzange von Delstanche und Wolf's scharfem Löffel. Eine resistente Granulation am Rand der kleinen Perforatiou am vordern Rand des rechten Trommelfells erheischt die wiederholte Anwendung der Curette und Touchirung mit Lapis in Substanz mit nachfolgender Salzwasserinjection. Die Hörweite für Flüsterspr. betrug am 7. Januar 1888 300 Ctm. für das kranke rechte Ohr, dessen Trommelfell zu $^3/_4$ sammt dem Hammer gut erhalten ist.

Cultur vom 14. Oktober 1888: Zierlich nierenförmig perlgraue, reichliche Cultur von intensiv süss-aromatischem, bergamottbirnartigem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4 mit zahlreichen Diplokokken (Friedl.).

33. Anna G., $6^1/_2$ Jahre alt. Litt seit 3 Jahren an doppelseitiger Otorrhoe, die bald gering bemerkbar war, bald exacorbirte und zeitweise Schmerzen verursachte. Inter-

mittirende schwache, pulsirende Geräusche. Druckschmerz am Tragus links und rechts. Nasen-Rachenraum belastet, Mundathmung. Schnarchen im Schlaf. Adenoide Vegetationen. Mutter als Kind gehörleidend. Vater auf dem linken Ohr (vom Schiessen) übelhörig. Erethisch-scrophulöse Constitution.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	80	50	Galtonpfeife:	35	35
	Flüstern:	70	40	König'sche Klangstäbe:	Sol ^{8}	Sol ^{8}
	Conv.-Spr.:	100	50			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, links und rechts — für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1 und c^1, fehlend für A.

Desinfection mit 1 ‰ Sublimatwasser, Acid. boric. Heilung in 10 Tagen. Nach ½ Jahr Recidiv im November 1888. Gleiche Therapie mit gutem Erfolg.

Cultur am 15. November 1887 auf Agar : Reichlich breite, graue, wenig gewulstete Cultur von leicht aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4 mit zahlreichen Diplokokken.

34. Wilhelm H., 40 Jahre alt, Eisendreher. Litt seit der Kindheit angeblich in Folge Erkältung und Misshandlung durch Reissen an den Ohren an doppelseitiger Mittelohreiterung. Keine Schmerzen. Intermittirend schwächer und stärker Pulsiren, Rauschen, Pfeifen, Surren. Druckschmerz am Tragus links und rechts. Selten temporaler und frontaler Kopfschmerz. Kein Schwindel. Keine hereditäre Belastung. Robuster Mann. Nasen-Rachenraum wenig belastet.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	0	40	Galtonpfeife:	70	22
	Flüstern:	2	40	König'sche Klangstäbe:	Ut ^{8}	Sol ^{8}
	Conv.-Spr.:	40	300			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, links und rechts — für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung erhalten links und rechts für a^1, c^1 und A.

Beide Trommelfelle bis auf einen schmalen Rand am Limbus zerstört. Links h. o. cariöse Lagune in die Pyramide hinein. Hammerstiel arrodirt und nach vorn luxirt; rechts vorn oben cariöse Lagune. Hammer nach hinten dislocirt. Desinfection mit Aq. Sublimat 1 ‰. Jodoform. Besserung in kurzer Zeit. Foetor und Suppuration sistiren in 5 Tagen.

Cultur am 14. November 1887: Perlgrau flache, feine dendritische Striche von wenig säuerlich-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4 mit zahlreichen Diplokokken.

35. Frau Verena W., 40 Jahre alt. Litt schon als Kind an Affektion beider Ohren. Seit 6 Tagen acute eitrige Entzündung der rechten Paukenhöhle in Folge von Erkältung. Intermittirend starke Schmerzen; continuirliches intensives Pulsiren. Starker Druckschmerz am Apex und an der Basis des Proc. mastoideus dext., Druckschmerz am Tragus und der Incisura intertragica dextra. Mehrmals Schwindelanfälle; Nachts rechtseitige Hemicranie. Pat. ist gravida im 8. Monat. Trommelfell links matt, diffus, milchig getrübt, retrahirt, ohne Lichtkegel. Hörweite trotzdem vollkommen normal; ebenso der Rinne'sche Versuch + für a^1, c^1 und A. Rechtes Trommelfell macerirt, injicirt, aufgequollen. Kleine Perforation am vordern obern Quadranten zwischen plica semilunaris und oberem Theil des manubrium mallei.
Hörweite rechts Politzer 1 Ctm., Flüstern 10 Ctm., Conv.-Spr. 400 Ctm.
Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, rechts für a^1, c^1 und A —.
Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A.
Galtonpfeife links und rechts 35. König'sche Klangstäbe links und rechts Sol. ^{8}.

Cultur vom 19. November 1887 auf Agar: Dendritisch zierlich fein mit gelblichen und weissen perlförmigen Tüpfelchen und von etwas ölig-aromatisch pommadenhaftem Geruch. Ebenso die Cultur vom 24. November 1887.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 mit Diplokokken.

36. Marie B., Kindermädchen, 21 Jahre alt. Litt von Kindheit an constant an foetider Eiterung der linken Paukenhöhle. Intermittirend Ohrschmerz; continuirlich intensiv Sausen, Singen, Läuten, Surren. Oft Schwindelanfälle; öfters Kopfschmerz, parietal und occipital an der linken Seite. Ein Bruder war übelhörig. Nasen-Rachenraum belastet. Pastöse lymphatische Constitution.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	100	1200	Galtonpfeife:	17	16
	Flüstern:	150	1200	König'sche Klangstäbe:	Sol ^{8}	Sol ^{8}
	Conv.-Spr.:	400	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links c^1 40 Secunden.

Rinne'scher Versuch, links — Knochenleitung 54 „

c^1 rechts + „ 65 „ Luftleitung 47 Sec.

Rechtes Trommelfell intact, mässig getrübt, Hammer wenig retrahirt, Lichtkegel $^1/_3$. Linkes Trommelfell total zerstört; das Promontorium präsentirt sich als cariös dilacerirte, tief eingefressene, lacunäre Knochenwand mit Ausbuchtungen in die Pyramide hinein.

Behandlung mit Borsäure, $H_2 O_2$ Eingiessungen, Galvanopunktur, antiscrophulöser Medication, Salzbädern. Heilung nach 6 Monaten. Suppuration sistirt. Links Hörweite für Flüstern 400, Conv.-Spr. 1200. Tendenz zu Cholesteatombildung in der linken Paukenhöhle.

Cultur vom 17. November 1887 auf Agar: Perlförmig punktirte, strichförmige, reichliche Cultur von schwach säuerlich-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4 und Diplokokken.

37. Otto E., 28 Jahre alt, Commis. Leidet seit 4 Jahren an Eiterung im rechten Ohr, das intermittirend schmerzt und zeitweise ein leises Geräusch macht. Nasen-Rachenraum stark belastet. Erethisch-scrophulöse Constitution; Kypho-Scoliose starken Grades. Keine hereditäre Belastung. Linkes Trommelfell leicht getrübt, ohne Lichtkegel. Hammer stark retrahirt; rechts ist die Membran zu $^2/_3$ zerstört und nur die oberste Parthie mit der membrana Shrapnelli erhalten; am hintern Rand ein kleiner Polyp.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	1200	60	Galtonpfeife:	22	25
	Flüstern:	1200	50	König'sche Klangstäbe:	Sol ^{8}	Sol ^{8}
	Conv.-Spr.:	1200	300			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts { a^1 32 Secunden; c^1 11 „; A 38 „ }

			Knochen-	Luftltg.			Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch:	Links:	a^1	+ 45 Sec.	54 Sec.	Rechts:	a^1	— 45 Sec.	0 Sec.
		c^1	+ 35 „	9 „		c^1	— 18 „	0 „
		A	+ 57 „	82 „		A	— 38 „	0 „

Directe Luftleitung:	Links:	a^1	121 Secunden	Rechts:	a^1	33 Secunden
		c^1	48 „		c^1	18 „
		A	142 „		A	0 „

Gellé's Pressionsversuch ergibt Abnahme des Tones bis zum Verschwinden für a^1 bei Luft- und Knochenleitung. Sublimat- und Borsäurebehandlung. Besserung.

Cultur vom 18. November 1887: Agar, feine perlförmige Strichkultur und wenig aromatischer Geruch, fast wie frisches Brod.

Deckglaspräparat: Taf. II Fig. 3.

38. Eduard L., 52 Jahre alt, Steinhauer. Leidet seit 15 Jahren an doppelseitiger foetider Otorrhoe. Keine Schmerzhaftigkeit, schwache pfeifende Geräusche seit 4 Jahren. Kurze, ca. 5 Minuten dauernde, drehende Schwindelanfälle hie und da gehabt. Die Eltern und 2 Geschwister des Patienten sind an Phthisis gestorben.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	35	20	Galtonpfeife:	0	30
	Flüstern:	70	15	König'sche Klangstäbe:	Sol^7	Mi^8
	Con.-Spr.:	400	200			

Der Weber'sche Versuch lateralisirt nach rechts für a^1, c^1 und A.
Der Rinne'sche Versuch ist — links und rechts für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung links und rechts vorhanden für a^1 und c^1, fehlend für A.

In beiden Trommelfellen grosse Perforationen, links mehr central, rechts am vordern untern Rand gelegen. Sublimat- und Borsäurebehandlung. Heilung.

Cultur vom 21. November 1887: Agar, flach dendritisch, grau-weiss, mit nierenförmigem Rand und einem exquisiten Geruch nach faulen Aepfeln oder faulen Lilienblättern.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4.

39. Ida M., 21 Jahre alt. Leidet seit der Kindheit an linksseitigem einfachen, chronischen Mittelohrcatarrh und foetider Eiterung der rechten Paukenhöhle. Aetiologie, Masern und Pneumonie. Erethisch-scrophulöse Constitution. Nasen-Rachenraum stark belastet. Vater und 1 Schwester übelhörig. Oft parietale und temporale rechtseitige Kopfschmerzen. Druckschmerz am rechten Tragus.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	10	0	Galtonpfeife:	45—50	30—35
	Flüstern:	2	0	König'sche Klangstäbe:	Sol^8	Mi^8
	Conv.-Spr.:	200	1			

Weber'scher Versuch, indifferent a^1 32 Sec., c^1 24 Sec., A 70 Secunden.

	links	rechts
Rinne'scher Versuch	a +	a^1 —
	c^1 +;	c^1 —
	A —	A —

Directe Luftleitung links erhalten für a^1, c^1 und A; rechts erhalten für a^1 und c^1; fehlend für A.

Pressionsversuch nach Gellé links für Luft- und Knochenleitung indifferent; rechts nicht eruirbar.

Cultur vom 24. November 1887 auf Agar: Dendritisch zierlich perlförmiger Strich und brenzlich-säuerlicher Geruch.

Deckglaspräparat: Taf. IV Fig. 6.

40. Hans V., Kaufmann, 35 Jahre alt. Erkrankt vor 6 Wochen angeblich nach Erkältung am rechten Ohr; in den letzten 10 Tagen mässige Schmerzen und Dumpfheit; keine subj. Geräusche. Hörweite normal.
Weber'scher Versuch, indifferent bei a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, + links und rechts bei a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung erhalten links und rechts bei a^1, c^1 und A.
Galtonpfeife links 20, rechts 23. König'sche Klangstäbe links Mi^9, rechts Ut^9.

Patient ist sehr anämisch; Hämorrhoidarius. Nasen-Rachenraum stark belastet. Mundathmung. Linkes Trommelfell normal.

Rechts meatus externus macerirt, etwas aufgequollen. Trommelfell macerirt, aufgequollen. An der vordern untern Wand des meatus externus, unmittelbar vor dem sinus tympanicus sitzen zwei kleine Polypen. Der eine wird durch Einspritzung von Sublimatwasser 1 ‰ eliminirt, der andere mit dem scharfen Löffel von Wolf ecrasirt.

Sublimat-Borsäurebehandlung. Heilung in acht Tagen. Die seltene Form von Otitis externa mit Polypenbildung soll nach vorausgegangener Accumulatio von Cerumen und langem Liegenbleiben eines Wattepfropfes entstanden sein!

Cultur vom 25. November 1887: Agar, flach, grau-weiss, compact, fliessend, und sehr reichlich entwickelt mit säuerlich-acetonösem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 6 und Diplokokken.

41. Pauline K., 29 Jahre alt, Hausfrau. Erkrankt im 10. Jahr nach Kniegelenkentzündung an Eiterung der rechten Paukenhöhle, die bis jetzt mit foetidem Secrete persistirt. Intermittirend Schmerz, und Läuten im rechten Ohr. Oft frontale Kopfschmerzen. Hie und da leichter Schwindel. Nasen-Rachenraum belastet.

Hörweite links normal, rechts Politzer 50, Flüstern 50, Conv.-Spr. 100 Centmtr. Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links für a^1, c^1 und A. Rinne'scher Versuch links +, rechts – für a^1, c^1 und A. Directe Luftleitung links erhalten, rechts ganz fehlend für a^1, c^1 und A. Galtonpfeife links 32, rechts 30. König'sche Klangstäbe links und rechts Sol^8.

Linkes Trommelfell diffus getrübt. Hammer retrahirt. Lichtkegel klein, randständig. Rechtes Trommelfell zeigt eine mässig grosse Perforation im vordern untern Quadranten.

Cultur vom 25. November 1887 auf Agar: Dendritisch zierlicher, feiner, perlförmiger Strich von leicht acetonösem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4 und Taf. IV Fig. 2 sowie Diplokokken.

42. Karl K., 15 Jahre alt. Litt seit früher Kindheit an foetider Eiterung der rechten Trommelhöhle mit zeitweisen Intermissionen, ohne Schmerz und ohne subj. Geräusche. Keine Heredität. Scrophulös-erethische Constitution. Kein Schwindel, kein Kopfweh. Linkes Trommelfell und Hörweite links normal. Rechts Exostose des meatus osseus externus, totale Destruction der membran. Hörweite jedoch für Flüstern und Conv.-Spr. 1200, für Politzer 300. Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts c^1 40 Secunden. Rinne'scher Versuch, links + Knochenleitung 31 Sec., Luftleitung 26 Sec.; rechts – Knochenleitg. 38 Sec., Luftleitg. = 0. Galtonpfeife links u. rechts 30.

Am 20. August 1885 trat bei dem Patienten eine acute Ostitis und Periostitis proc. mastoidei auf, die zur Bildung grosser Abscesse hinter der rechten Ohrmuschel und Senkungsabscessen gegen das Occiput und den Sulcus caroticus Anlass gab. Trepanation am 29. August durch Herrn Professor Krönlein. Es fanden sich enorme Eitersäcke bis zum Occiput nach hinten, bis zur Mitte des sulcus caroticus nach unten, bis in den meatus externus nach vorne. Der processus mastoideus ist ganz cariös arrodirt. Mittelst Meisel wird das Autrum, das ganz voll Eiter ist, eröffnet, und mit scharfem Löffel ausgeräumt. Drainage nach hinten, nach unten und nach innen durch den meatus. Verband mit Sublimatholzwollekissen. Normaler Heilungsverlauf bis auf eine Sequesterbildung am Occiput. Am 19. Oktober 1885 Sequestrotomie durch Herrn Prof. Krönlein, wobei ein 2-Frankenstück grosser Sequester und 2 kleinere abgestorbene Knochenstücke entfernt wurden. Die Wunde schliesst sich nun rasch.

Am 30. November 1885 Hörweite rechts Politzer 150, Flüstern 700, Conv.-Spr. 1200. Galtonpfeife 29, König'sche Klangstäbe Sol^8. Weber'scher Versuch, lateralisirt rechts, c^1 40 Sec. Rinne'scher Versuch links — Knochenleitung c^1 36 Sec. Keine Suppuration. Paukenhöhle durch Exostose des meatus osseus ext. sehr wenig sichtbar.

Am 5. Januar 1886 constatirte ich die Hörweite für:

	Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Politzer:	1200	400	Galtonpfeife:	16	24
Flüstern:	1200	1000	König'sche Klangstäbe	Ut^9	Ut^9
Conv.-Spr.:	1200	1200			

Weber'scher Versuch, nach rechts lateralisirend c^1 39 Secunden.

Rinne'scher Versuch, links +, proc. mastoid. 37 Sec., vor dem meatus 28 Sec.
rechts — „ „ 46 „

Paukenhöhle trocken. Wunden hinter dem Ohr vernarbt und trocken. Euphorie.

Im Sommer 1886 machte Pat. eine Soolbadkur in „Bex“ mit bestem Erfolg. Im November 1887 zeigte sich wieder eine geringe Menge etwas foetiden Secretes in der rechten Paukenhöhle. Durch Sublimatinject. und Jodof. wurde das Recidiv in kurzer Zeit sistirt. Prophylaktisch wendet Patient zu Hause Injection von Borsäure-Wasser an.

Cultur vom 28. November 1887 auf Agar: Feine, gelb-weisse Strichkultur mit cichorienartigem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 und Diplokokken.

43. Marie B., 16 Jahre alt. Litt seit 2 Jahren an Furunkelbildung im linken meatus ext. Ende November 1887 trat nach Erkältung wieder eine Otitis externa furunculosa acuta sinistra mit starken Schmerzen und intermittirenden pulsirenden Geräuschen auf. Meatus verschwollen. Abscess hat sich spontan eröffnet.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	30	600	Galtonpfeife:	30	23
	Flüstern:	80	800	König'sche Klangstäbe:	Sol^8	Ut^9
	Conv.-Spr.:	300	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links.

Rinne'scher Versuch, links für a^1 und c^1 +, für A —; rechts + für a^1, c^1 und A.

Gegen die Eiterung Sublimat-Borsäurebehandlung, gegen die Schmerzen 1 % Cocain-Atropin mit trefflichem Erfolg.

Cultur auf Agar 28. November 1887: Goldgelbe Strichcultur sehr schön.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

44. Friedrich M., 35 Jahre alt, Beamter. Litt seit 12 Jahren an chronisch-eitriger Affektion der linken Paukenhöhle. Schmerz nur selten. Continuirlich intensive Geräusche, Pulsiren, Singen, Rauschen, Läuten. Das rechte Ohr ist seit 10 Jahren auch leidend, jedoch trocken, und hat nur leise subj. Geräusche.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	50	700	Galtonpfeife:	30	30
	Flüstern:	70	700	König'sche Klangstäbe:	Sol^8	Sol^8
	Conv.-Spr.:	500	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links { a^1 77 Secunden. / c^1 29 „ / A 115 „ }

Rinne'scher Versuch, links —, rechts + für a^1, c^1 und A.

Directe Luftleitung links { a^1 60 Secunden / c^1 56 „ / A 100 „ }; rechts normal.

Links meatus etwas verengt; im meatus osseus am Beginn des sinus tympanicus eine pfeffernussgrosse Granulation, die sich bei Kaubewegung rythmisch mitbewegt. Trommelfell injicirt, succulent, zeigt Perforation im hintern untern Quadranten, Nasen-Rachenraum belastet. Oefters frontale Kopfschmerzen. Hie und da Schwindel, drehend, und öfters noch Schaukelgefühl. Neigung zu acuten Eczemen im meatus ext. Sublimat 1 ‰ pro Injectione, Raclement der Granulation mit Wolf's scharfem Löffel. Sublimattampons von Kirchner.

Die Granulation bildete sich im Laufe von 10—14 Tagen noch einige Mal und wurde theils mit scharfem Löffel, theils mit Galvanocaustik, einmal mit Lapis in Substanz eliminirt. Suppuration ist auf ein Minimum reducirt. Pat. erfreut sich vollkommener Euphorie.

Das rechte Trommelfell ergibt mässige Retraction des Hammers, fehlenden Lichtkegel, matten Glanz und leichte diffuse Trübung. Hereditäre Belastung fehlt.

Cultur vom 5. Dezember 1887 auf Agar: Schöne kleine, grau-weisse Tupfen.
Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

45. Julie P., 3 Jahre alt. Erkrankt vor 3—4 Jahren nach Scharlach an rechtseitiger Mittelohreiterung. Das Kind ist hochgradig erethisch-scrophulös. Der Nasen-Rachenraum stark belastet. Mundathmung. Linkes Trommelfell mässig trüb, zeigt Einsenkungserscheinungen, rechtes Trommelfell macerirt, injicirt, succulent, mit Perforation im vordern untern Quadranten. Sublimat-Borsäurebehandlung.

Cultur vom 8. Dezember 1887 auf Agar: Erhaben, perlgrau, reichlich, nierenförmig, von intensiv fad-aromatischem, säuerlichem Geruch nach faulen Aepfeln.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4 und Diplokokken.

46. Melanie H., 5 Jahre alt. Leidet schon seit dem ersten Lebensjahr an doppelseitiger Paukenhöhleneiterung. Erethisch-scrophulöses Kind. Ein Onkel starb an Phthisis. Die Mutter litt als Kind an Otorrhoe. Nasen-Rachenraum belastet. Beide Trommelfelle nahezu vollständig zerstört. Sublimat-Borsäurebehandlung.

Ausstreichpräparat ergibt Diplokokken.

47. Jakob P., 40 Jahre alt, Kaufmann. Leidet seit 10 Jahren an rechtseitiger Ohreiterung. Kein Schmerz, keine Geräusche. Robuste Constitution. Starker Raucher-Catarrh, Pharyngitis granulosa und Rhinitis chronica. Keine hereditäre Belastung.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	1200	25	Galtonpfeife:	22	35
	Flüstern:	1200	25	König'sche Klangstäbe	Ut^9	Sol^8
	Conv.-Spr.:	1200	200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts { a^1 70 Secunden. c^1 23 „ A 86 „ }

Rinne'scher Versuch, links + für a^1, c^1 u. A; rechts — { a^1 62 Sec. Knochenltg. c^1 36 „ „ A 102 „ „ }

Directe Luftleitung links normal a^1, c^1, A: rechts { a^1 46 Secunden. c^1 29 „ A 0 „ }

Gellé's Pressions-Versuch links bei Luft- und Knochenleitung ein entschiedenes Abnehmen des a^1 Stimmgabeltons ergebend.

Cultur vom 8. Dezember 1887 auf Agar: Zarter, flacher, feiner, weiss-grauer Strich; stark nach frischem Brod riechend.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4 und 1, Taf. IV Fig. 2.

48. Anna B., 12 Jahre alt. Leidet seit frühester Jugend an beidseitiger eitriger Mittelohraffektion mit foetidem Secret. Kein Schmerz. Intermittirend schwaches Läuten und Klopfen. Pastös torpid-scrophulöse Constitution. Corrhyza und Pharyngitis chronica. Oft frontale Kopfschmerzen. Kein Schwindel.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	250	10	Galtonpfeife:	40	40
	Flüstern:	400	50	König'sche Klangstäbe:	Mi^8	Mi^8
	Conv.-Spr.:	1200	200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links.

Rinne'scher Versuch, { links + rechts — } für a^1, c^1 und A.

Directe Luftleitung links erhalten für a^1, c^1 und A.
rechts „ „ a^1, c^1; A fehlt.

Cultur auf Agar vom 5. Dezember 1887: Ganz flach, fein gelb, von intensiv fad-aromatischem säuerlichem Geruch.
Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4, Taf. IV Fig. 2, Diplokokken.

49. Rudolf K., 8 Jahre alt. Litt vor 2 Jahren an Scharlach und nachher einige Wochen an Otorrhoea dextra. Vor 6 Wochen erkrankte Patient an Diphteritis und im Anschluss hieran neuerdings an Paukenhöhleneiterung des rechten Ohres. Intermittirend Schmerz und intensives Sausen. Mundathmung, Schnarchen. Adenoide Vegetationen. Anämisch-erethischer Knabe. Oefters Schwindel. Grossmutter mütterlicherseits war übelhörig.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	50	40	Galtonpfeife	20	30
	Flüstern:	100	60	König'sche Klangstäbe:	Sol^8	Sol^8
	Conv.-Spr.:	300	300			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts a^1 50, c^1 23, A 77 Secunden.
Rinne'scher Versuch ist links und rechts — für a^1, c^1 und A. Knochenleitung auf dem Proc. mastoid. für c^1 links 39 Secunden, rechts 34 Secunden.

Directe Luftleitung	links		rechts	
	a^1	26 Secunden.	a^1	31 Secunden.
	c^1	14 „	c^1	16 „
	A	21 „	A	10 „

Borsäurebehandlung. Heilung.
Ausstreichpräparate ergeben Diplokokken.

50. Emilie W., 48 Jahre alt. Erkrankte vor 6 Wochen nach schwerer Corrhyza und Nasendouche an eiteriger Entzündung der rechten Paukenhöhle, die mit ziemlicher Schmerzhaftigkeit und continuirlichem, pulsirendem Geräusch verbunden war. Anämisch-neurasthenische Constitution. Im Beginn der Affection Schwindelzufälle. Nasen-Rachenraum stark belastet. Hörweite links normal, rechts Politzer 1, Flüstern 10, Conv.-Sprache 100 Centimeter. Weber'scher Versuch nach rechts a^1 30 Secunden, Rinne'scher Versuch links + rechts —. Directe Luftleitung erhalten. Galtonpfeife links und rechts 40. Trommelfell links normal, rechts kleine Perforation im hintern untern Quadranten.
Cultur vom 10. November 1887 auf Agar und Gelatine: Schöne gelbe, flache Tupfen mit ausbreitendem Wachsthum und wenig aromatischem Geruch.
Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 2, Taf. IV Fig. 6.

51. Diethelm R., 54 Jahre alt. Leidet seit der Kindheit an doppelseitiger Paukenhöhleneiterung, die ohne Schmerz, aber mit continuirlichem, starkem Rauschen und Pfeifen verläuft. Pastöse Constitution. Nasen-Rachenraum belastet. Schwindelanfälle bis zum Umfallen. Ausgesprochene Parakusis Willisii, besonders beim Eisenbahnfahren. Beide Trommelfelle haben die untern Quadranten zerstört.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	0	0	Galtonpfeife:	30	25
	Flüstern:	2	1	König'sche Klangstäbe:	Ut^8	Sol^8
	Conv.-Spr.:	40	30			

Weber'scher Versuch geht nach rechts für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch ist links und rechts für a^1, c^1 und A—.
Directe Luftleitung links und rechts nur für a^1 und c^1 vorhanden. A fehlt.
Borsäurebehandlung. Besserung. Galvanopunktur.
Cultur vom 12. December 1887 auf Agar: Grau-weisser, erhabener, nierenförmig geränderter, Gasbildender Strich und ein zweiter, goldgelber Strich. Impfung aus dem linken und rechten Ohr in's gleiche Gläschen. Intensiver Geruch nach faulen Aepfeln.
Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4, Diplokokke. Taf. IV Fig. 5.

52. Emilie J., 2 Jahre alt. Leidet seit 12 Tagen an acuter Otitis media purulenta ambex. Foetider Eiter in grosser Menge erfüllt die Gehörgänge. Das Kind hat zudem Ekthyma der Ohrmuschel. Erethisch-scrophulöse Constitution. Nasen-Rachenraum sehr belastet. Trommelfelle injicirt, macerirt. Kleine Perforation am untern Rand. Sublimat-Borsäurebehandlung. Calomelpuderung d. Ekthyma.

Cultur vom 10. December 1887 auf Agar: Weiss und gelblich perlförmige Strichcultur von intensiv fadem, süsslich aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 6.

53. Georg R., Schneider, 64 Jahre alt. Litt von Kindheit an auf beiden Seiten an Eiterung der Paukenhöhle. Links kam es zu einer Ausheilung des Eiterungsprocesses mit narbiger Degeneration. Adhaesivprocess. Rechts persistirt eine foetide Suppuration. Beidseitiges, continuirliches, intensives Rauschen. Vater des Patienten war gehörleidend.

Hörweite: Politzer links 9, rechts 3, Flüstern links 15, rechts 0, Conv.-Spr. links 35, rechts 70 Centimeter.

Weber'scher Versuch lateralisirt nach links. Rinne'scher Versuch links und rechts — a^1, c^1, A. Directe Luftleitung links und rechts erhalten. Galtonpfeife links und rechts = 0. Klangstäbe links und rechts Ut^8. Sublimat-Borsäurebehandlung. Galvanopunktur. Eiterung in wenig Tagen sistirt.

Cultur vom 17. December 1887 auf Agar: Gelb-weisse Strichcultur von fadkäseartigem Geruch, sowohl auf Agar, als auf Gelatine.

Deckglaspräparat: Taf. III Fig. 4.

54. Johann R., 33 Jahre alt, Landwirth. Litt vor 14 Tagen an einem Furunkel am Hals; seit 8 Tagen Schmerzen im rechten meatus externus, Schwellung; continuirliches, intensives Sausen, Rauschen und Pulsiren. Es bildet sich ebenfalls ein Furunkel, der sich spontan eröffnet, jedoch ungenügenden Eiterabfluss und keine Pflege hat. Nasen-Rachenraum belastet. Keine Heredität. Keine Parakusis. Leichte Anaemie. Druckschmerz über dem linken Proc. mastoideus und dem linken Tragus. Ersterer etwas teigig anzufühlen. Oft frontale Kopfschmerzen. Vor 3 Wochen Schwindelanfälle gehabt. Hörweite rechts normal; links wird nur Conversationssprache auf 100 Centimeter gehört. Galtonpfeife links 60, rechts 30; Klangstäbe links Sol^7, rechts Sol^8. Weber'scher Versuch lateralisirt nach links für a^1, c^1 und A; Rinne'scher Versuch links — rechts + für a^1, c^1 und A. Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A. Sublimatbehandlung. Heilung in 8 Tagen. Linkes Trommelfell macerirt, rechts leichte Trübung und Retraktion.

Cultur vom 18. Dezember 1887 auf Agar: Röthlich-gelbe, flache Striche von wenig brenzlich fadem Geruch.

Deckglaspräparat: Taf. II Fig. 3.

55. Ludwig A., 17 Jahre alt, Studiosus. Leidet am rechten Ohr seit seiner Kindheit, am linken Ohr seit einem Jahr an Paukenhöhleneiterung. Die Suppuration ist bald stark, bald ganz gering, und immer foetid; intermittirend sind Schmerzen in den Ohren vorhanden. Geräusch nur im linken Ohr intermittirend intensiv. Pulsiren, Rauschen, Brummen. Gehör nach der Witterung schwankend. Kein Kopfweh, kein Schwindel. Erethische Constitution. Mutter starb an Tuberculose. Vater war ohrkrank, ebenso 4 Onkels, und die Schwester leidet auch an Otorrhoe. Proc. mastoideus links und rechts normal. Lobuli links und rechts fehlend.

		Links	Rechts		Links	Rechts
		Centimeter	Centimeter			
Hörweite:	Politzer:	50	800	Galtonpfeife:	25	25
	Flüstern:	80	1200	König'sche Klangstäbe:	Ut^9	Ut^9
	Conv.-Spr.:	400	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links: a^1 74 Secunden. c^1 24 „ A 118 „

	Knochen-	Luftltg.		Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch, links a^1	— 96 Sec.	0 Sec.	rechts a^1	— 84 Sec.	0 Sec.
c^1	— 39 „	0 „	c^1	— 48 „	0 „
A	— 86 „	0 „	A	— 85 „	0 „

Directe Luftleitung links a^1	42 Secunden.	rechts a^1	69 Secunden.
c^1	21 „	c^1	22 „
A	26 „	A	41 „

Gellé's Pressions centripètes ergeben ein negatives Resultat für Luft- und Knochenleitung links und rechts.

Linkes Trommelfell succulent injicirt, zeigt grossen Defect in beiden untern Quadranten. Am rechten Trommelfell mittelgrosse Perforation im vordern untern Quadranten, atrophischer, retrahirter Hammer, Kalkeinlagerung und starke narbige Verdichtung, besonders im hintern obern, weniger im vordern obern Quadranten.

Borsäurebehandlung. Galvanopunktur. Bedeutende Besserung.

Cultur vom 16. Dezember 1887 auf Agar: Ueppig, nierenförmig, nagelbildend, von fadem, käseartigem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. V Fig. 5.

56. Rosa R., 24 Jahre alt, Zettlerin. Litt seit 2 Jahren nach Corrhyza an Ohreiterung der rechten Paukenhöhle. Keine Schmerzen; intermittirend schwaches Klepfen; Gehör langsam abnehmend. Oft Kopfschmerz, frontal und occipital. Kein Schwindel, pastös-anaemische Constitution. Stark belasteter Nasen-Rachenraum. Vater war übelhörig.

Hörweite links normal, Trommelfell wenig eingesunken. Rechts Politzer 45, Flüstern 60, Conv.-Spr. 300 Centimeter. Galtonpfeife links 20, rechts 30. Klangstäbe links Sol ^{8}, rechts Ut ^{9}. Starke foetide Suppuration. Rechtes Trommelfell macerirt, injicirt, mit Perforation im hintern obern Quadranten, in der Membrana Shrapnelli.

Weber'scher Versuch lateralisirt rechts für a^1, c^1 und A.

Rinne'scher Versuch links +, rechts — für a^1, c^1 und A.

Sublimat-Borsäurebehandlung. Galvanopunktur. Rasche Besserung.

Cultur vom 20. Dezember 1887 auf Agar: Feine, gelbe und weisse Striche von stark aromatischem, apfelartigem Geruch.

Deckglaspräparat: Taf. II Fig. 3.

27. Dorothea W., Weberin, 49 Jahre alt. Litt seit 11 Wochen an Eiterung der beiden Paukenhöhlen. Die Suppuration ist sehr gering geworden und der ganze Process in die desquamative Form übergegangen. Aufgequollenes, kupferrothes Trommelfell, Hammer nicht sichtbar, leimartige, etwas foetide Krusten. Im linken Ohr continuirlich intensive Geräusche hohen und tiefen Charakters mit pulsirendem Rythmus.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	3	1	Galtonpfeife:	35	35
	Flüstern:	20	8	König'sche Klangstäbe:	Sol ^{8}	Sol ^{8}
	Conv.-Spr.:	200	100			

Weber'scher Versuch, lateralisirt rechts für a^1, c^1 und A.

Rinne'scher Versuch, links und rechts — für a^1, c^1 und A.

Directe Luftleitung erhalten links und rechts für a^1, c^1 und A.

Mutter war übelhörig. Erethische Constitution. Nasen-Rachenraum belastet.

Nur Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 2.

58. Salomon R., 30 Jahre alt, Kaufmann. Litt seit frühester Jugend in Folge von Scharlach an doppelseitiger eitriger Mittelohrentzündung, die links mit ganz geringer

Secretion, rechts mit etwas reichlicherer Suppuration verbunden ist. Kein Schmerz, keine Geräusche, keine Parakusis. Gellé's Versuch indifferent. Kein Kopfweh, kein Schwindel. Ein Bruder und eine Schwester sind gehörleidend. Nasen-Rachenraum belastet. Nevi an beiden Proc. mastoidei. Beide Trommelfelle zeigen mittelgrosse Perforationen circa $^1/_3$ der Membran — links vorn unten.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	400	80	Galtonpfeife:	35	40
	Flüstern:	400	100	König'sche Klangstäbe:	Sol ^{8}	Sol ^{8}
	Conv.-Spr.:	1200	300			

Weber'scher Versuch, lateralisirt rechts für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, links und rechts — für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung erhalten links für a^1, c^1 und A, rechts für a^1 und c^1, A fehlt.
Sublimat-Borsäurebehandlung.
Nur Deckglaspräparate.

59. Paul A., $8^1/_2$ Jahre alt. Leidet seit 4 Jahren in Folge von Scharlach an beidseitiger chronischer eitriger Entzündung der Paukenhöhlen. Kein Schmerz, keine Geräusche. Gehör seit Jahren immer gleich. Kein Kopfweh, kein Schwindel, keine Parakusis. Anämisch-erethische Constitution; stark belasteter Nasen-Rachenraum. Keine Heredität. Nevi am Helix rechts. Foetides Secret in beiden Gehörgängen. Beide Trommelfelle bis zum Limbus und bis zu der membrana Shrapnelli zerstört.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	100	300	Galtonpfeife:	30	30
	Flüstern:	200	400	König'sche Klangstäbe:	Sol ^{8}	Sol ^{8}
	Conv.-Spr.:	400	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt links a^1 103 Sec., c^1 35 Sec., A 110 Secunden.
Rinne'scher Versuch, links und rechts — für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung links und rechts a^1, c^1 erhalten, A fehlend.
Sublimat-Borsäurebehandlung.
Cultur vom 28. Dezember 1887 auf Agar: Reichlich nierenförmig gerändert, nagelbildend, von faulichtem, käseartigem Geruch; ebenso eine Rollcultur mit Gelatine, die nach gangränösem Eiter riecht.
Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 2 und Diplokokken.

60. Ernst H., Restaurateur, 20 Jahre alt. Leidet seit der Kindheit angeblich in Folge Erkältung an Eiterung im rechten Ohr. Vater ist gehörleidend. Nasen-Rachenraum belastet. Constitution robust. Keine Parakusis. Kein Kopfweh. Kein Schwindel. Hörweite links normal, linkes Trommelfell ganz schön. Rechts sind beide untere Quadranten zerstört, Hammer nach dem Promontorium luxirt und mit dem deutlich sichtbaren langen Ambosschenkel in Narbengewebe eingebettet. Hörweite rechts Politzer 100, Flüstern 50, Conv.-Spr. 300. Weber'scher Versuch lateralisirt nach rechts a^1 31 Sec., c^1 27 Sec., A 34 Sec. Rinne'scher Versuch links + a^1, c^1, A; rechts — a^1, c^1, A. Directe Luftleitung links erhalten für a^1, c^1 und A, rechts erhalten für a^1, c^1, fehlend für A.
Cultur am 31. Dezember 1887 auf Agar: Fein dendritisch flache, weiss-graue Tupfen mit leicht säuerlich-aromatischem Geruch.
Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

61. Emil B., 23 Jahre alt, Pfarrer. Leidet seit 4 Wochen an Abscess des linken meatus externus. Vor 10 Jahren hat Patient eine ähnliche Erkrankung durchgemacht. Im rechten meatus starke Schuppenbildung — Pruritus. Die bakteriologische Untersuchung dieser letztern Erkrankung folgt bei den Dermatosen des Ohres. Im linken Ohr continuirlich schwach Pulsiren und Sausen. Druckschmerz an der Spitze des linken processus mastoideus und am linken Tragus. Rechtes Trommelfell normal,

links ist der meatus externus durch den Abscess vollkommen verschlossen. Hörweite rechts normal, links für Politzer 100, Flüstern 150, Conv.-Spr. 300. Galtonpfeife links 30, rechts 20. König'sche Klangstäbe links Sol ^{8}, rechts Ut ^{9}. Weber'scher Versuch lateralisirt nach links für a^1, c^1 und A. Rinne'scher Versuch links und rechts — für a^1, c^1 und A. Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A. Calomelinspersion in den rechten meatus nach vorhergegangener Sublimatwasser-Injection. Links Jodoforminsufflation, Drainage mit Kirchner's Sublimatschnüren.

Cultur vom 3. Januar 1888 auf Gelatine: Fein punktirter, goldgelber, sich einfressender Strich.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 und Diplokokken.

62. Friedrich A., 2½ Jahre alt. Leidet seit 1 Jahr an Salpingitis, ausgehend von starker Belastung der Nasen-Rachenmucosa. Seit 5 Tagen acute Eiterung des rechten Mittelohres. Der Vater des Kindes soll auch an Otorrhoe gelitten haben. Erethische Constitution. Linkes Trommelfell zeigt die charakteristischen Einsenkungserscheinungen. Rechts ist dasselbe macerirt.

Cultur vom 3. Januar 1888 auf Agar: Gelb-grauer körniger Strich von angenehm brenzlich-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparat: Taf. II Fig. 3 und grosse Diplokokken.

63. August H., Landwirth, 31 Jahre alt. Erkrankte als Kind in Folge von Scharlach an Otorrhoe beider Trommelhöhlen, die zur Ausbildung hochgradiger adhäsiver Degeneration beider Mittelohren führte. Hammer beiderseits luxirt, ans Promontorium angewachsen. Limbus, besonders rechts, verkalkt. Links ist die ganze Partie trocken, rechts ist ein secernirender Rest von Paukenschleimhaut erhalten. Hereditäre Belastung vorhanden. Vater ist übelhörig. Frontale Kopfschmerzen; hie und da Schwindel und Schlafsucht. Rhiuitis chronica sicca; Mundathmung, Schnarchen. Gellé's Pressionsversuch ergibt reducirte Function der Labyrinthfenster.

		Links	Rechts		Links	Rechts
		Centimeter	Centimeter			
Hörweite:	Politzer:	0	0	Galtonpfeife:	45	45
	Flüstern:	10	0	König'sche Klangstäbe:	Ut ^{8}	Ut ^{8}
	Conv.-Spr.:	120	60			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, links und rechts — für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A.

Cultur vom 4. Januar 1888 auf Agar: Perlförmig getüpfelte, weiss-graue Striche von leicht säuerlich cichorienartigem Geschmack.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 und grosse Diplokokken.

64. Jakob S., 14 Jahre alt. Erkrankte im 6. Jahr in Folge von Scharlach an doppelseitiger foetider Paukenhöhleneiterung. Kein Schmerz; intermittirend schwaches Sausen links und rechts. Torpid-lymphatische Constitution. Hie und da frontaler Kopfschmerz, Schwindel nur beim Ausspritzen. Nasen-Rachenraum belastet. Keine Parakusis. Beide Trommelfelle bis auf kleine Resten zerstört. Links ist der Proc. brevis mallei noch vorhanden, rechts dagegen nur noch ein ganz schmaler Saum der membrana Shrapnelli.

		Links	Rechts		Links	Rechts
		Centimeter	Centimeter			
Hörweite:	Politzer:	50	0	Galtonpfeife:	20	30
	Flüstern:	150	0	König'sche Klangstäbe:	Sol ^{8}	Ut ^{9}
	Conv.-Spr.:	400	40			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, links + für a^1, c^1 und A, rechts — für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A.

Sublimat-Borsäurebehandlung. Galvanopunktur. Alcohol absolutus. Bedeutende Besserung.

Cultur vom 26. Dezember 1887 auf Gelatine: Weisser, einfressender Strich von indifferentem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 2, Taf. IV Fig. 6. Diplokokken.

65. Johann G., Schneider, 44 Jahre alt. Leidet seit der Kindheit an Eiterung aus dem rechten Ohr. Kein Schmerz; intermittirend schwaches Sausen; kein Schwindel, kein Kopfweh. Nasen-Rachenraum belastet. Anämisch-erethische Constitution. Ein Bruder war gehörleidend. Im linken Gehörgang ein Cerruminalpfropf, rechts foetider Eiter.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	20	1	Galtonpfeife:	28	37
	Flüstern:	100	1	König'sche Klangstäbe:	Mi^8	Ut^8
	Conv.-Spr.:	400	80			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts c^1 25 Secunden.

Rinne'scher Versuch, links + 25 Sec. Knochen-, 41 Sec. Luftleitung; rechts — 31 Secunden Knochenleitung.

Rechtes Trommelfell bis auf einen schmalen Saum am Limbus vollständig zerstört; linkes Trommelfell matt, diffus, getrübt. Lichtkegel ½. Gellé's Versuch ergibt links und rechts für Luft- und Knochenleitung Abnahme des Stimmgabeltones. Sublimat-Borsäurebehandlung. Besserung.

Cultur vom 4. Januar 1888 auf Agar: Feine weisse Striche mit wenig aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

66. Georg W., Mechaniker, 25 Jahre alt. Litt seit der frühesten Kindheit nach Anfall von Croup, Diphteritis und Noma an Eiterung des linken Mittelohres mit foetidem Secret. Kein Schmerz, keine Geräusche. Rechts normale Hörweite und normales Trommelfell. Links ist nur die Shrapnell'sche Membran bis zum Proc. brevis mallei erhalten. Die Nischen des ovalen und runden Fensters sind deutlich sichtbar. Hörweite links auf 0 reducirt. Nasen-Rachenraum belastet. Mundathmung. Etwas pastöse Constitution.

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts a^1 37 Sec., c^1 14 Sec., A 35 Sec.

	links — Knochenltg.		rechts +	Knochen-	:	Luftltg.
Rinne'scher Versuch,	a^1	61 Sec.	a^1	100	:	29
	c^1	20 „	c^1	37	:	12
	A	57 „	A	57	:	34

für a^1, c^1 und A.

Directe Luftleitung links fehlend für a^1, c^1 und A, rechts erhalten für a^1 113, c^1 55 und A 166 Secunden.

Galtonpfeife links 15, rechts 60. König'sche Klangstäbe links Sol^9, rechts Mi^8.

Sublimat-Borsäurebehandlung; rasche Besserung.

Cultur vom 14. Januar 1888 auf Agar: Reichlich, grau-weiss, nagelbildend, mit starkem Geruch nach faulenden Lilienblättern.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 2 und Diplokokken.

67. Hermann G., 45 Jahre alt, Beamter. Hat seit dem 14. Jahr an eitriger Entzündung der rechten Paukenhöhle gelitten. Anämisch-erethische Constitution. Nasen-Rachenraum belastet. Keine Heredität. Linkes Trommelfell etwas diffus getrübt; rechts ist die Membran ganz zerstört und die Paukenhöhle mit Granulationen erfüllt.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	130	35	Galtonpfeife:	21	32
	Flüstern:	400	12	König'sche Klangstäbe:	Ut^9	Sol^7
	Conv.-Spr.:	1200	150			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts c^1 28 Secunden.

		Knochenleitung	Luftleitung
Rinne'scher Versuch	links	+ 36 Secunden.	40 Secunden.
	rechts	— 34 „	0 „

Mit Sublimat-Borsäurebehandlung sistirt die Eiterung rasch. Im Januar 1880 trat bei geringer Secretion der rechten Paukenhöhle eine diffuse Entzündung des meatus externus dexter auf, welche ich mit Creolinwasserinjection behandelte.

Cultur vom 17. Januar 1888 auf Agar: Rostgelbe, getüpfelte Striche mit Geruch nach frischem Brod.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

68. Helene T., 23 Jahre alt. Erkrankte vor 14 Tagen, nach Erkältung, an acuter Entzündung des linken Mittelohres mit Uebergang des Exudates in Eiterung, während rechterseits die Symptome acuter Salpingitis bestanden. Hörweite links und rechts nahezu normal, trotz starker Oppression im Kopf und starken Schmerzen links. Mutter war taub. Nasen-Rachenraum ist belastet. Erethisch-anämische Constitution. Trommelfell links hyperämisch, macerirt, kleine Perforation ganz unten am Limbus; rechts leichte diffuse Trübung, fehlender Lichtkegel, leichte Retraction des Hammers. Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links für a^1, c^1 und A. Rinne'scher Versuch, links —, rechts + für a^1, c^1 und A. Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A. Galtonpfeife links 35, rechts 25. König'sche Klangstäbe links Sol^8, rechts Ut^9. Borsäurebehandlung. Cocain-Atropin.

Cultur vom 14. Januar 1888 auf Agar: Reichlich getüpfelte, weisse Striche, mit wenig aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

69. Richard H., 9 Jahre alt. Leidet seit 4 Jahren in Folge von Scharlach an doppelseitiger Eiterung der Paukenhöhlen. Intermittirend Schmerz und intensive subjective Geräusche von mittlerem und tiefem Charakter. Kein Kopfweh, dagegen öfters Schwindel und taumelnder Gang. Erethisch-anämische Constitution. Belasteter Nasen-Rachenraum. Foetides Secret. Keine Heredität. Keine Parakusis. Beide Trommelfelle total zerstört. Promontorien cariös arrodirt-lacunär.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	20	20	Galtonpfeife	30	30
	Flüstern:	20	20	König'sche Klangstäbe:	Sol^8	Sol^8
	Conv.-Spr.:	100	100			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts für a^1, c^1, A.

	links		rechts	
Rinne'scher Versuch,	a^1	—	a^1	—
	c^1	—	c^1	—
	A	—	A	—

Directe Luftleitung links und rechts erhalten.

Creolin-Jodolbehandlung. Rasche Besserung.

Cultur vom 19. Januar 1888 auf Agar und Gelatine: Flache, zierliche, grau-weisse Striche von ausgesprochen säuerlich-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparat: Taf. IV Fig. 2.

70. Martin L., 22 Jahre alt. Leidet seit seinem dritten Lebensjahr nach Verletzung durch Hufschlag eines Pferdes und in Folge scrophulöser-torpider Dyscrasie an doppelseitiger eitriger Affektion der Paukenhöhlen. Vater ist schwerhörig. Beide Trommelfelle bis auf den Limbus zerstört. Hammer beidseitig luxirt am Promontorium hängend. Eiterung zeitweise sistirend, mit Ablösung durch charakteristische desquamative Entzündung, verbunden mit Bildung steinharter Krusten. Hörweite links gänzlich 0, rechts wird einzig Conversations-Sprache auf 2 Centimeter gehört. Weber-scher Versuch lateralisirt nach links für c^1 28 Secunden. Rinne'scher Versuch für c^1 links — 33 Sec. Knochenleitung; rechts — 26 Secunden Knochenleitung. König'sche

Klangstäbe links nur Sol [7], rechts gar keiner gehört. Galtonpfeife links 36—100, rechts 46—92. Im Januar 1888 acuter Schub in beiden Paukenhöhlen. Creolinbehandlung. Rasche Besserung.

Cultur vom 17. Januar 1888 auf Agar: Weiss-graue üppige Striche von wenig aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 und Streptokokken.

71. Emma R., 20 Jahre alt, Gesellschafterin. Ist in Folge hochgradiger scrophulöser Dyscrasie seit der Kindheit mit foetider Eiterung beider Mittelohren behaftet. Kein Schmerz; intermittirend schwaches Rauschen, Pfeifen und Brummen. Kein Kopfweh. Nasen-Rachenraum stark belastet. Torpid-pastöse Constitution. Keine Parakusis.

	Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Politzer:	250	60	Galtonpfeife:	25	25
Flüstern:	300	80	König'sche Klangstäbe	Ut [9]	Ut [9]
Conv.-Spr.:	700	400			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts { a^1 = 61 Secunden. c^1 = 17 „ A = 129 „

Rinne'scher Versuch, links + a^1 und c^1 — A; rechts — a^1, c^1 und A.

Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A.

Trommelfelle vollständig zerstört; cariös afficirte Promontorien links und rechts. Foetides Secret. Creolin-Jodoformbehandlung. Rapide Besserung.

Culturen vom 18. Januar 1888 auf Agar: Links und rechts grau-weiss, reichlich nagelbildend, nach faulem Käse riechend.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 6 rechts, Taf. III Fig. 2 links.

72. Richard J., 25 Jahre alt, Buchhändler. Leidet seit 10 Jahren in Folge von Scharlach an doppelseitiger Eiterung der Paukenhöhlen. Intermittirend Schmerz und schwaches Sausen, Läuten und Tosen. Kein Kopfweh. Schwindel nur beim Ausspritzen. Erethisch-anämische Constitution. Exquisite Parakusis Willisiana, besonders beim Eisenbahnfahren. Nasen-Rachenraum stark belastet. Ein Bruder und der Grossvater waren gehörleidend. Nevi, rudimentäre Krämpung und Helixausbuchtung an den Ohrmuscheln. Trommelfelle zu $^2/_3$ von unten herauf zerstört. Membrana Shrapnelli erhalten. Hammer links und rechts eingesunken. Osteum tympanicum Tubae links und rechts sichtbar.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	7	60	Galtonpfeife:	20	20
	Flüstern:	15	100	König'sche Klangstäbe:	Ut [9]	Ut [9]
	Conv.-Spr.:	70	300			

Weber'scher Versuch, lateralisirt rechts für { a^1 = 76 Secunden. c^1 = 24 „ A = 105 „

Rinne'scher Versuch, links und rechts für a^1, c^1 und A —.

Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A.

Gellé'scher Pressionsversuch ergibt Abnahme des Tones a^1 für Luft- und Knochenleitung — nahezu normale Funktionen der beiden Fenster.

Sublimat-Borsäurebehandlung. Rasche Besserung.

Cultur vom 16. Januar 1888 auf Agar: Perlgrau und rostgelb, perlschnurartig, nach frischem Brode riechend.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 und grosse Monokokken.

73. Wilhelm B., 21 Jahre alt, Metzger. Litt seit frühester Kindheit an linkseitiger Otorrhoe, welche im Sommer 1887 zu Ostitis mastoidea mit Abscessbildung

hinter der Muschel und spontaner Fistelbildung daselbst und in den meatus externus sinister führte; in dieser Zeit heftige Schmerzen, keine Geräusche. Selten Kopfweh. Schwindel in frühern Jahren gehabt, dagegen immer grosse Neigung zu Ohnmachten. Keine hereditäre Belastung. Lymphatische Constitution.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	70	1200	Galtonpfeife:	20	20
	Flüstern:	15	1200	König'sche Klangstäbe:	Ut 9	Ut 9
	Conv.-Spr.:	120	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, links —, rechts + für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung links erhalten für a^1 und c^1, fehlend A, rechts erhalten für a^1, c^1 und A.

Die unumgängliche Operation wurde im „Schwesternhaus zum rothen Kreuz" durch Herrn Collega Dr. W. von Muralt vorgenommen und zeigte sich in der Squama gegen die Pyramide hin eine bis auf die Dura mater gehende Dehiscenz des cariösen Knochens. Günstiger, wenn auch protrahirter Heilverlauf.

Cultur vom 13. Januar 1888 auf Agar: Grau-weisse Striche von wenig aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 und Diplokokken.

74. Hans G., 9 Jahre alt. Leidet seit frühester Kindheit in Folge von Scharlach an linkseitiger Mittelohreiterung mit intermittirenden Schmerzen und schwachen, pfeifenden Geräuschen. Hinter der linken concha Narbe eines frühern Abscesses. Hie und da zum Theil heftige Schwindelanfälle. Oft frontale Kopfschmerzen. Keine Heredität. Nasen-Rachenraum belastet. HelixA-uricularhöcker an beiden Ohren. Keine Parakusis. Foetides Secret im linken Ohr. Linkes Trommelfell zu $^2/_3$ zerstört. Rechts leichte Trübung, randständiger Lichtreflex.

Hörweite links Politzer 500, Flüstern 500, Conv.-Spr. 1200; rechts normal. Galtonpfeife links und rechts 17. König'sche Klangstäbe links und rechts Sol 8. Weber'scher Versuch lateralisirt links c^1 31 Secunden. Rinne'scher Versuch links — Knochenleitung 33 Secunden, rechts + Knochenleitung 31 Secunden, Luftleitung 48 Secunden.

Borsäurebehandlung. Günstiger Heilungsverlauf.

Cultur vom 19. Januar 1888, Agar: Weissgelbe, schmale, getüpfelte Striche von wenig brenzlichem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 3.

75. Jakob L., 13 Jahre alt. Leidet seit 1 Jahr an chronischer eitriger Entzündung des linken Mittelohres. Pastös-lymphatische Constitution. Keine Heredität. Hie und da frontale Kopfschmerzen; kein Schwindel. Im linken Meatus foetider Eiter, rechts am Eingang will sich ein kleines Furunkel bilden.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	20	1200	Galtonpfeife:	25	15
	Flüstern:	20	1200	König'sche Klangstäbe:	Sol 8	Sol 8
	Conv.-Spr.:	250	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links: a^1 = 75 Secunden, c^1 = 29 „, A = 83 „

Rinne'scher Versuch	Links — Knochen-	Links — Luftltg.	Rechts + Knochen-	Rechts + Luftltg.
a^1	106 Sec.	0 Sec.	83 Sec.	12 Sec.
c^1	42 „	0 „	62 „	10 „
A	109 „	0 „	61 „	10 „

Directe Luftleitung	links	rechts
a^1	74 Sec.	85 Sec.
c^1	34 „	42 „
A	40 „	115 „

Gellé's Pressionsversuch ergibt links und rechts Abnehmen von a^1 für Knochen- und Luftleitung.

Creolin-Jodolbehandlung. Rasche Besserung.

Cultur vom 27. Januar 1888 auf Agar und Gelatine: Feine, grau-weisse Striche mit spurweise aromatischem Geruch im einen, apfelartig säuerlich-brenzlich im andern Gläschen.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 und Bacillen. Aus dem Furunkel nur Taf. II Fig. 3 Staphylokokkus pyogenes albus.

76. Agnes B., 72 Jahre alt. Leidet seit 10 Wochen an Pruritus meatus ambex mit eitriger Secretion foetiden Charakters, intermittirenden Schmerzen im Ohr und Druckschmerz am linken Tragus. Oefters Schaukelgefühl. Trommelfell links und rechts senil, ohne Reflex, diffus getrübt mit retrahirtem Hammer.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	20	200	Galtonpfeife	55	40
	Flüstern:	200	300	König'sche Klangstäbe:	Ut^8	Ut^8
	Conv.-Spr.:	500	600			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts a^1 51 Sec., c^1 24 Sec., A 90 Sec.

Rinne'scher Versuch, links + a^1, c^1, A; rechts + a^1, c^1, A.

Directe Luftleitung: links a^1 74, c^1 40, A 54 Sec.; rechts a^1 108, c^1 45, A 111 Sec.

Therapie Creolininjection. Cocain-Atropin 1 %. Ungt. Hebrae cum Acid. salicyl 2 %. Galvanopunktur.

Cultur auf Agar vom 26. Januar 1888: Fein grauweiss, perlschnurartig, säuerlich-brenzlich riechend. Auf Gelatine etwas aromatisch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 und Diplokokken.

77. Theodor L., 20 Jahre alt, Kaufmann. Leidet seit 5 Jahren in Folge von Scharlach und Scrophulose an Eiterung im rechten Ohr. Kein Schmerz, keine Geräusche. Kein Schwindel, selten linkseitig frontale Kopfschmerzen. Constitution erethisch-anaemisch. Keine Heredität. Nasen-Rachenraum belastet. Proc. mastoideus links und rechts etwas flach. Linkes Trommelfell normal; rechts ist nur das lacunär dilacerirte Promontorium sichtbar und per Sonde dessen cariöse Destruction zu constatiren.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	1200	100	Galtonpfeife:	27	45
	Flüstern:	1200	50	König'sche Klangstäbe:	Ut^9	Mi^8
	Conv.-Spr.:	1200	300			

Weber'scher Versuch lateralisirt nach rechts { a^1 44 Secunden, c^1 20 „, A 41 „ }

		Knochen-	Luftltg.		Knochen-	Luftltg
Rinne'scher Versuch: Links:	a^1	+ 40 Sec.	60 Sec.	Rechts: a^1	— 46 Sec.	0 Sec.
	c^1	+ 20 „	32 „	c^1	— 24 „	0 „
	A	+ 98 „	110 „	A	— 51 „	0 „

Directe Luftleitung: Links:	a^1	86 Secunden	Rechts: a^1	32 Secunden
	c^1	51 „	c^1	18 „
	A	153 „	A	0 „

Der Gellé'sche Pressionsversuch ergibt sowohl links als rechts Abnahme des Stimmgabeltones a^1 bis zum Verschwinden bei Luft- und Knochenleitung.

Creolin-Jodolbehandlung. Galvanopunktur. Rasche Besserung.

Culturen vom 20. und 26. Januar 1888 auf Agar und Gelatine: Feiner, weisser, perlschnurförmiger Strich in Gelatine, sich einfressend, mit leicht säuerlichem Geruch nach frischem Brod.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 2.

78. Louise W., 18 Jahre alt. Litt seit frühester Kindheit in Folge scrophulöser Diathese an linkseitiger foetider Otorrhoe. Auch in der rechten Paukenhöhle traten im Winter wiederholt eitrige Entzündungen auf. Intermittirend Schmerz. Im rechten Ohr Pulsiren, mittlere und tiefe Geräusche. Constitution etwas torpid. Nasen-Rachenraum belastet. Vater und Grossvater waren gehörleidend. Zwei Schwestern sind hochgradig scrophulös. Kein Schwindel. Kopfschmerz öfters in Anfällen. Keine Parakusis. Linkes Trommelfell in den vordern Quadranten zur Hälfte zerstört. Rest der Membran succulent granulirend, wie auch die Paukenhöhle voll Granulationen ist. Secret foetid. Rechts zeigen sich Einsenkungserscheinungen, dissuse Trübung, fehlender Lichtkegel. Incissur am linken Helix.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	15	50	Galtonpfeife:	21	18
	Flüstern:	50	220	König'sche Klangstäbe:	Sol [8]	Sol [8]
	Con.-Spr.:	600	1000			

Weber'scher Versuch lateralisirt nach links c^1 48 Secunden.

Rinne'scher Versuch, links — c^1 Knochenltg. 48 Sec. Luftltg. 0 Sec.
rechts — c^1 „ 51 „ „ 0 „

Sublimat-Jodoformbehandlung. Rapide Heilung. Am linken Trommelfell kam es zu einer restitutio ad integrum. Die Hörweite für Flüstern betrug bei der Entlassung im April 1886 links und rechts 1200 Centimeter. Ende 1888 trat Otitis media acuta dextra nach starker Corrhyza auf. Starker Schmerz, bei Luftdouche giemendes Rasseln, und nachher gelbe Blase im rechten Trommelfell sichtbar. Paracentese. Creolin-Borsäurebehandlung. Heilung in 4 Tagen. Gegen die Schmerzen Cocain-Atropin 1 %, erfolgreich.

Cultur vom 29. Januar 1888 auf Agar und Gelatine: Direct nach Punction weisse perlschnurartige Strichcultur mit leicht säuerlichem Geruch nach frischem Brod.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

79. Elise E., 18 Jahre alt, Lingère. Scrophulös belastet und mit chronischer Rhinitis behaftet. Litt von Jugend auf an Gehörstörungen. Seit 10 Tagen Schmerz im rechten Ohr, links continuirlich intensives Läuten; occipitale Kopfschmerzen seit 10 Tagen. Kein Schwindel, Constitution pastös-lymphatisch. Vater war gehörleidend. Keine Parakusis. In beiden Gehörgängen Cerruminalpfröpfe. Links zeigt sich nach Entfernung des Pfropfens das getrübte und etwas retrahirte Trommelfell. Rechts ist der sinus tympanicus bis Ende des meatus osseus mit Cholesteatommassen, mit zwiebelartig-blättrigem Gefüge und zäher Cohärenz ausgefüllt. Die Massen sind foetid riechend.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	20	20	Galtonpfeife:	30	30
	Flüstern:	20	20	König'sche Klangstäbe:	Sol [8]	Sol [8]
	Conv.-Spr.:	300	300			

Weber'scher Versuch lateralisirt nach rechts { a^1 26 Secunden. / c^1 18 „ / A 22 „ }

Rinne'scher Versuch:

	Links Knochen-	Links Luftltg.	Rechts Knochen-	Rechts Luftltg.
a^1	68 Sec.	0 Sec.	42 Sec.	0 Sec.
c^1	31 „	0 „	32 „	0 „
A	57 „	0 „	33 „	0 „

Directe Luftleitung:

	links	rechts
a^1	38 Secunden.	37 Secunden.
c^1	24 „	23 „
A	37 „	31 „

Gegen die Schmerzen 1 % Atropin-Cocain mit bestem Erfolg. Creolin-Injectionen. Successive Entfernung des Pseudoplasmas.

Cultur vom 28. Januar 1888 auf Agar und Gelatine: Grosse, weisse Tupfen von nahezu indifferentem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

80. Emilie S., 8 Jahre alt. Leidet seit dem 2. Lebensjahr an Eiterung im linken Ohr. Intermittirend ist Schmerz und bald stärkeres, bald schwächeres Läuten im Ohr vorhanden. Oft frontaler Kopfschmerz. Hie und da schaukelnder und drehender Schwindel. Constitution erethisch. Keine Parakusis. Nasen-Rachenraum belastet. Im rechten Meatus foetides Secret. Paukenhöhle ausgefüllt von einem fibrösen, leicht blutenden Polypen.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	50	500	Galtonpfeife:	30	30
	Flüstern:	60	500	König'sche Klangstäbe:	Sol 8	Sol 8
	Conv.-Spr.:	250	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links { a^1 51 Secunden. / c^1 20 „ / A 91 „

		Knochen-	Luftltg.			Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch, links —	a^1	66 Sec.	0 Sec.	rechts +	a^1	73 Sec.	48 Sec.
	c^1	46 „	0 „		c^1	48 „	13 „
	A	78 „	0 „		A	66 „	31 „

Directe Luftleitung links	a^1	46 Secunden.	rechts a^1	114 Secunden.
	c^1	23 „	c^1	51 „
	A	16 „	A	115 „

Gellé's Pressionsversuch ergibt a^1 abnehmend bei Luft- und Knochenleitung am linken und rechten Ohr.

Creolin-Jodolbehandlung.

Culturen vom 31. Januar und 2. Februar 1888 auf Agar und Gelatine: Schöne, grauweisse, reichliche Striche mit nierenförmigem Rand und von käsartig foetidem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 2.

81. Anna B., 25 Jahre alt. Leidet seit dem dritten Jahr in Folge von Masern an Otorrhoea dextra. Im 12. Jahr Erysipelas faciei. Seit 3 Jahren eitert auch die linke Trommelhöhle constant, nachdem schon früher zeitweise sich eitriger Ausfluss gezeigt hatte. Intermittirend Schmerz und ziemlich intensive Geräusche, sowohl links als rechts, mit Pulsiren, Pfeifen, Brummen, Tosen, Läuten. Bei den Menses steigern sich die subj. Geräusche. Selten temporale Kopfschmerzen. Kein Schwindel. Lymphatisch-pastöse Constitution. Ein Grossonkel war übelhörig. Keine Parakusis. Nasen-Rachenraum belastet. Mundathmung vorhanden.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	50	30	Galtonpfeife:	30	50
	Flüstern:	80	40	König'sche Klangstäbe:	Sol 8	Sol 8
	Conv.-Spr.:	250	120			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links { a^1 53 Secunden. / c^1 27 „ / A 69 „

Rinne'scher Versuch, links und rechts — für a^1, c^1 und A.

Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1 und c^1, fehlend für A.

Gellé's Pressionsversuch ergibt Verschwinden von a^1 für Luft- und Knochenleitung.

Sublimat-Borsäurebehandlung. Rasche Besserung.

Cultur vom 7. Februar 1888 auf Agar: Reichlich weisse Tüpfelchen von säuerlichem, aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

82. Jakob G., Landwirth, 34 Jahre alt. Leidet seit einem halben Jahr in Folge von einem Sturz aus ziemlicher Höhe an Gehörstörung. Seit 6 Wochen besteht in beiden Paukenhöhlen foetide Eiterung. Intermittirend Schmerz und continuirlich schwaches Rauschen, Pfeifen, Läuten, Surren und Tönen in beiden Ohren. Selten frontale Kopfschmerzen, öfter Oppressionsgefühl; Schwindel nur nach dem Sturz, einige Tage, drehend. Erethische Constitution. Vor einem Jahr Rheumatismus articulorum acutus; vor 2 Monaten Pneumorrhagie! Vater war übelhörig. Keine Parakusis. Nasen-Rachenraum belastet. Trommelfelle links und rechts zu $^2/_3$ zerstört. Zeitweise Mundathmung. Galvanopunktur. Sublimat-Jodolbehandlung. Rasche Besserung.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	0	0	Galtonpfeife:	75	60
	Flüstern:	0	5	König'sche Klangstäbe:	Ut^8	Ut^8
	Conv.-Spr.:	20	100			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links { a^1 41 Secunden. c^1 24 „ A 82 „

		Knochen-	Luftltg.			Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch, links —	a^1	48 Sec.	0 Sec.	rechts —	a^1	36 Sec.	0 Sec.
	c^1	25 „	0 „		c^1	31 „	0 „
	A	122 „	0 „		A	140 „	0 „

Directe Luftleitung links	a^1	29 Secunden.	rechts	a^1	56 Secunden.
	c^1	28 „		c^1	30 „
	A	20 „		A	60 „

Gellé's Pressionsversuch links und rechts für a^1 rasches Abnehmen des Tones ergebend.

Culturen vom 6. Februar 1888 auf Agar: Reichlich grau-weisse, nierenförmig geränderte Strichculturen mit lilienölartigem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 2.

83. Christian R., Maurer, 32 Jahre alt. Leidet am linken Ohr seit 8 Jahren, am rechten Ohr seit 20 Jahren an foetider Eiterung. Kein Schmerz. Intermittirend links und rechts bald leises, bald intensives Pulsiren, Rauschen, Pfeifen und Surren! Selten frontale Kopfschmerzen. Kein Schwindel. Erethische Constitution. Vater war Phthisiker. Ein Vetter war übelhörig. Keine Parakusis. Nasen-Rachenraum belastet, gewulstete granulose Mucosa. Mundathmung fast beständig vorhanden.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	3	0	Galtonpfeife:	40	0
	Flüstern:	10	0	König'sche Klangstäbe:	Ut^8	Ut^7
	Conv.-Spr.:	100	0			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts { a^1 7 Secunden. c^1 8 „ A 16 „

		Knochen-	Luftltg.			Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch, links +	a^1	13 Sec.	18 Sec.	rechts —	a^1	17 Sec.	0 Sec.
	c^1	12 „	6		c^1	14 „	0 „
	A	23 „	20		A	28 „	0 „

Directe Luftleitung links	a^1	34 Secunden.	rechts	a^1	0 Secunden.
	c^1	27 „		c^1	0 „
	A	25 „		A	0 „

Gellé's Pressionsversuch ergibt für a^1 links sowohl bei Knochenleitung als bei Luftleitung rasches Abnehmen des Tones. „Rechts wird kein Ton gehört „beim Ansetzen der a^1-Gabel am Hörschlauch und auf dem Scheitel. „Sobald jedoch die Pression gemacht wird, hört Patient den Ton richtig „und verstärkt sich der Ton mit Zunahme des Druckes, um bei Nachlass „der Pression sofort wieder zu verschwinden."

Linkes Trommelfell durch Adhäsivprocesse am Promontorium verlöthet. Hammer nahezu unbeweglich; Rest einer atrophischen Membran in den untern Quadranten. Suppuration sistirt. Rechts foetides Secret, Paukenhöhle voll Granulationsgewebe. Creolin-Jodolbehandlung. Rasche Besserung.

Cultur vom 10. Februar 1888 auf Agar und Gelatine: Reichliche, perlförmige, grau-weisse Striche von intensivem, fadem, aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 1 und Taf. IV Fig. 2.

84. Otto N., Schneidermeister, 31 Jahre alt. Ist seit der Kindheit gehörleidend. Vor 14 Jahren machte er einen Typhus durch, seit einem halben Jahr foetide Eiterung aus der rechten Trommelhöhle. Kein Schmerz. Keine Geräusche. Nasen-Rachenraum belastet. Schnarchen und zeitweise Mundathmung. Vater und eine Schwester waren übelhörig. Vater starb an Hämophthise. Oft Hemicrania dextra. Kein Schwindel. Anaemisch-erethische Constitution.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	1200	15	Galtonpfeife:	30	20
	Flüstern:	1200	30	König'sche Klangstäbe:	Sol^8	Sol^8
	Conv.-Spr.:	1200	300			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts { a^1 66 Secunden. c^1 24 „ A 106 „

Rinne'scher Versuch		Knochen-	Luftltg.			Knochen-	Luftltg.
links	a^1	+ 66 Sec.	53 Sec.	rechts	a^1	— 73 Sec.	0 Sec.
	c^1	+ 43 „	22 „		c^1	— 39 „	0 „
	A	+ 111 „	86 „		A	— 63 „	0 „

Directe Luftleitung					
links	a^1	85 Secunden.	rechts	a^1	56 Secunden.
	c^1	60 „		c^1	20 „
	A	100 „		A	35 „

Linkes Trommelfell getrübt, etwas eingesunken, ohne Lichtkegel. Rechts ist die Membrana Shrapnelli und der anstossende Theil des Annulus tympanicus total zerstört; man sieht in eine grosse, lacunär dilacerirte Höhle — Atticus tympanicus — und nach hinten den aditus ad autrum mastoidem. Mit der gekrümmten Sonde dringt man auch um den Rand herum nach vorne in die Squama hinein. Sublimat-Jodoformbehandlung. Rasche Besserung der foetiden Suppuration. Im Januar 1887 entstand eine Blutung aus dem rechten Mittelohr. Die arteria tympanica anterior war arrodirt und blutete vom hintern obern Rand der cariösen Eingangsöffnung. Liq. Terri sesquichl. Rasche Besserung. Suppuration sistirt und es kommt zur desquamativen Degeneration der Höhle, die sich mit krümmlig-mehligem Inhalt anfüllt, von welchem ich am 11. Februar 1888 Culturen auf Agar anlege, die reichliche, weisse Striche mit Nagelbildung produciren und fad-aromatisch riechen.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 5.

85. Elise B., 33 Jahre alt. Erkrankte vor 5 Jahren nach acutem Gelenk-Rheumatismus an Eiterung beider Paukenhöhlen. Rechts kam es zu einer narbigen Degeneration — Adhaesivprocess — mit Sistirung der Suppuration, während links der Eiterungsprocess mit foetidem Secret persistirt. Kein Schmerz; links und rechts continuirlich ziemlich intensives Rauschen und Klepfen. Oft frontaler Kopfschmerz; kein Schwindel. Pastös-torpide Constitution. Bruder und Schwester sind übelhörig.

Nasen-Rachenraum belastet. Oft Mundathmung. Zeitweise Schnarchen. Keine Parakusis. Druckschmerz am linken Tragus. Rechtes Trommelfell an Promontorium anliegend, mit grossen atrophischen Narben in beiden untern Quadranten. Hammerstiel adhärent, langer Fortsatz des Ambos nach vorne verzogen und leicht sichtbar. Linkes Trommelfell macerirt, succulent, mit Perforation nach hinten.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	3	1	Galtonpfeife:	60	80
	Flüstern:	20	10	König'sche Klangstäbe	Ut[8]	Ut[8]
	Conv.-Spr.:	280	120			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links { a^1 — 30 Secunden. c^1 — 15 „ A — 25 „

	Knochen-	Luftltg.		Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch, links —	a^1 20 Sec.	0 Sec.	rechts —	a^1 20 Sec.	0 Sec.
	c^1 22 „	0 „		c^1 21 „	0 „
	A 20 „	0 „		A 10 „	0 „

	links		rechts
Directe Luftleitung	a^1 14 Secunden.		a^1 8 Secunden.
	c^1 17 „		c^1 7 „
	A 10 „		A 0 „

Gellé's Pressions-Versuch links und rechts abnehmend für Luft- u. Knochenleitung.

Creolin-Jodolbehandlung.

Cultur vom 11. Februar 1888 auf Agar und Gelatine: Reichlich grau-weisse, nierenförmige Striche mit geringem fad-aromatisch-brenzlichem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 2.

86. Olaf K., 31 Jahre alt, Ingenieur. Litt schon vor 16 Jahren in Folge kalten Bades im Meer an Eiterung beider Ohren, die jedoch nach Behandlung sistirte. Vor 5 Tagen trat nach vorangegangenem Pruritus meatus ambex und Kratzen mit einer Haarnadel Entzündung beider Gehörgänge auf. Im rechten Ohr entleert sich gewöhnlicher Eiter, im linken Ohr ist der Ausfluss hell grasgrün — wie Grünspanfarbe. Ziemlich intensive Schmerzen, Autophonie, Pulsiren, Rauschen, Pfeifen und Brummen werden intermittirend stärker und schwächer empfunden; frontaler und occipitaler Kopfschmerz, Oppressionsgefühl. Vor 3 Jahren Rheumatismus articulorum acutus. Damals Schwindelanfälle. Robuste Constitution. Keine Heredität. Nasen-Rachenraum wenig alterirt. Keine Parakusis. Druckschmerz am Tragus links und rechts. Flacher Processus mastoideus. Foetides Secret in beiden stark verengten Gehörgängen.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	66	1200	Galtonpfeife:	25	25
	Flüstern:	60	1200	König'sche Klangstäbe:	Ut[9]	Ut[9]
	Conv.-pr.:	500	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links für a^1, c^1 und A.

Rinne'scher Versuch, links + a^1, c^1, A; rechts + a^1, c^1, A.

Directe Luftleitung erhalten links a^1, c^1, A; rechts a^1, c^1, A.

Culturen vom 13. Februar 1888 auf Agar und Gelatine: Perlgrauer, üppiger, nierenförmig geränderter Strich mit fad-aromatisch lilienblätter- oder apfelartigem Geruch. Auf Gelatine entwickelt sich vom linken Meatus geimpft grün fluorescirende, einfressende Cultur.

Deckglaspräparate von Pus und Cultur links Taf. IV Fig. 2, rechts Taf. III Fig. 4.

87. Gustav W., 5¼ Jahre alt. Leidet seit 8 Monaten angeblich in Folge von Erkältung an eitriger Affektion beider Paukenhöhlen. Anfangs intermittirende Schmerzen; ebenso schwaches Pulsiren und Rauschen. Keine Heredität. Dagegen stark belasteter Nasen-Rachenraum. Mundathmung und adenoide Vegetationen. Keine Parakusis. Leicht pastöse Constitution.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	400	400	Galtonpfeife:	30	30
	Flüstern:	400	400	König'sche Klangstäbe:	Ut^9	Ut^9
	Conv.-Spr.:	1200	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt rechts { a^1 = 66 Secunden. c^1 = 29 „ A = 148 „

		Knochen-	Luftltg.			Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch, links —	a^1 =	112 Sec.	0 Sec.	rechts —	a^1 =	105 Sec.	0 Sec.
	c^1 =	39 „	0 „		c^1 =	45 „	0 „
	A =	188 „	0 „		A =	132 „	0 „

Directe Luftleitung links	a^1 = 66 Secunden.	rechts	a^1 = 65 Secunden.
	c^1 = 58 „		c^1 = 30 „
	A = 41 „		A = 35 „

Gellé's Pressionsversuch ergibt Abnahme von a^1 für Luft- und Knochenleitung links und rechts.

Culturen vom 13. Februar und 20. Februar 1888 auf Agar und Gelatine.

Deckglaspräparate von Pus: Taf. III Fig. 1, Reincultur.

88. Karl W., 7 Jahre alt. Erkrankte vor 6 Tagen nach heftiger Erkältung an acuter purulenter Entzündung des linken Mittelohres. Intermittirende Schmerzen, continuirliches intensives Pulsiren und Läuten, frontaler Kopfschmerz und zeitweise drehender Schwindel sind vorhanden. Erethische Constitution. Hereditäre Belastung von Vater und Grossvater väterlicher Seits ist vorhanden. Nasen-Rachenraum belastet. Mundathmung; Schnarchen. Adenoide Vegetationen. Keine Parakusis. Rechtes Trommelfell normal, linkerseits macerirte, injicirte Membran mit kleiner Perforation nach vorne und unten. Foetider Eiter im Meatus externus.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	80	1200	Galtonpfeife:	23	33
	Flüstern:	80	1200	König'sche Klangstäbe:	Sol^8	Sol^8
	Conv.-Spr.:	250	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links { a^1 = 34 Secunden. c^1 = 14 „ A = 99 „

Gellé'scher Pressionsversuch ergibt: Links Abnahme von a^1 für Luft- und Knochenleitung; rechts Verschwinden von a^1 in beiden Leitungen.

		Knochen-	Luftltg.			Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch, links —	a^1	55 Sec.	0 Sec.	rechts +	a^1	71 Sec.	16 Sec.
	c^1	30 „	0 „		c^1	42 „	10 „
	A	54 „	0 „		A	80 „	16 „

Directe Luftleitung links	a^1 = 56 Sec.	rechts	a^1 = 96 Sec.
	c^1 = 19 „		c^1 = 32 „
	A = 31 „		A = 90 „

Creolinwasser-Jodolbehandlung. Heilung in einigen Tagen.

Cultur auf Gelatine vom 14. Februar 1888: Goldrothe, feine Striche mit Geruch nach frischem Brod.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4, Taf. II Fig. 3.

89. Alfred B., Kaufmann, 26 Jahre alt. Litt von Kindheit an an foetider Eiterung im rechten Ohr. Oft rechtseitig temporale Kopfschmerzen, selten drehende Schwindelanfälle. Erethische Constitution. Defluvium capillorum nach Typhus. Erb-

liche Belastung von Seite des Vaters, Bruders und Nichte. Keine Parakusis. Nasen-Rachenraum belastet.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	1200	60	Galtonpfeife:	20	20
	Flüstern:	1200	60	König'sche Klangstäbe:	Mi ^{9}	Mi ^{9}
	Conv.-Spr.:	1200	250			

Weber'scher Versuch lateralisirt nach rechts	a^1	53 Secunden.
	c^1	20 „
	A	121 „

		Knochen-	Luftltg.			Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch, links +	a^1	81 Sec.	37 Sec.	rechts —	a^1	68 Sec.	0 Sec.
	c^1	47 „	18 „		c^1	33 „	0 „
	A	131 „	68 „		A	109 „	0 „

Directe Luftleitung	links	a^1 = 170 Sec.		rechts	a^1 = 65 Sec.
		c^1 = 89 „			c^1 = 22 „
		A = 148 „			A = 45 „

Gellé's Pressionsversuch ergibt links und rechts Abnahme von a^1 bis zum Verschwinden für Luftleitung; links auch für Knochenleitung; rechts ist letztere indifferent.

Cultur auf Gelatine vom 14. Februar 1888: Weiss-graue, üppige, nagelbildende, einfressende Striche von fad-aromatischem Geruch wie faulende Lilienblätter.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 2, Taf. III Fig. 4.

90. Martha E., 5 Jahre altes, pastöses Kind mit stark belastetem Nasen-Rachenraum und adenoiden Vegetationen. Litt die letzten 2 Jahre an Salpingitis mit den charakteristischen Einsenkungserscheinungen und entsprechender Hörstörung. Flüstern 40—60 Ctm., Conv.-Sprache 300—400. Nach Anwendung des Ringmessers im Oktober 1887 trat bedeutende und anhaltende Besserung auf. Mitte Februar 1888 entstand nach acuter Corrhyza eine Entzündung des linken Ohres, die zu kleiner Perforation unter heftigen Schmerzen Anlass gab. Unter Creolinwasser und Jodoformbehandlung trat nach einigen Tagen Heilung ein.

Cultur auf Agar vom 15. Februar 1888: Graue, flache Striche von fadem Geruch nach Brod.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4.

91. Frau Anna W., 46 Jahre alt. Litt schon einige Jahre an Pruritus beider Gehörgänge, mit starkem Jucken und zeitweiser Neigung zur Accumulation des Cerumens. Pastöse Constitution. Nasen-Rachenraum belastet. Keine Parakusis. Weber-scher Versuch indifferent. Rinne'scher Versuch links und rechts + für a^1, c^1 und A. Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A. Im linken meatus externus ein Thrombus nachweisbar, während rechts der äussere Gehörgang und das Trommelfell mit weisslich-braunen, feuchten Häutchen und Krusten überkleidet waren. Es bestand etwas Schmerz und Dysakusis. Flüstern links 30, rechts 250.

Cultur aus dem rechten Meatus am 17. Februar 1888 auf Gelatine ergab zierliche chagrinartige, flache Striche von indifferentem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 2.

92. Ludwig Th., 39 Jahre alt, Schreiner. Erkrankt vor 3 Tagen nach Erkältung und acuter Corrhyza an eitriger Entzündung des linken Mittelohres mit heftigem permanentem Schmerz und spontaner Perforation am zweiten Tag der Erkrankung. Links continuirlich intensives Pulsiren und Rauschen. Pastös-anämische Constitution. Keine Parakusis; keine Heredität; Nasen-Rachenraum belastet.

		Links	Rechts		Links	Rechts
		Centimeter	Centimeter			
Hörweite:	Politzer:	0	400	Galtonpfeife:	20	30
	Flüstern:	10	400	König'sche Klangstäbe:	Ut^9	Ut^9
	Conv.-Spr.:	150	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt links $\begin{cases} a^1 = 34 \text{ Secunden.} \\ c^1 = 18 \quad \text{"} \\ A = 106 \quad \text{"} \end{cases}$

Gellé'scher Pressionsversuch ergibt Abnahme von a^1 links und rechts für Luft- und Knochenleitung.

Rinne'scher Versuch		Knochen-	Luftltg.		Knochen-	Luftltg.
links —	a^1	51 Sec.	0 Sec.	rechts + a^1	78 Sec.	39 Sec.
	c^1	38 "	0 "	c^1	31 "	14 "
	A	131 "	0 "	A	77 "	42 "

Directe Luftleitung		links		rechts
	a^1	43 Sec.	a^1	87 Sec.
	c^1	31 "	c^1	59 "
	A	45 "	A	139 "

Linkes Trommelfell macerirt, injicirt, succulent; kleine Perforation im hintern untern Quadranten. Rechtes Trommelfell etwas retrahirt, opak, ohne Lichtkegel.

Cultur auf Agar vom 20. Februar 1888: Reichlich breit, grau-weiss, flache Striche von fad-aromatischem, apfelartigem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 2 und Diplokokken, Taf. III Fig. 2.

93. Leo St., Hausirer, 26 Jahre alt. Leidet seit der frühesten Kindheit an doppelseitiger eitriger Affektion der Mittelohren. Früher öfter Schmerz. In beiden Ohren continuirlich intensiv Pulsiren, Sausen, Rauschen, so wie Autophonie. Keine Hereditât. Erethische Constitution. Kein Kopfweh. Kein Schwindel. Nasen-Rachenraum etwas belastet.

		Links	Rechts		Links	Rechts
		Centimeter	Centimeter			
Hörweite:	Politzer:	30	20	Galtonpfeife	45	30
	Flüstern:	30	20	König'sche Klangstäbe:	Mi^8	Sol^8
	Conv.-Spr.:	250	200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts $\begin{cases} a^1 = 14 \text{ Secunden.} \\ c^1 = 13 \quad \text{"} \\ A = 45 \quad \text{"} \end{cases}$

Rinne'scher Versuch		Knochen-	Luftltg.		Knochen-	Luftltg.
links —	a^1	22 Sec.	0 Sec.	rechts + a^1	24 Sec.	0 Sec.
	c^1	16 "	0 "	c^1	24 "	0 "
	A	43 "	0 "	A	40 "	0 "

Gellé's Pressionsversuch ergibt Abnahme von a^1 für Luft- und Knochenleitung am linken und rechten Ohr.

Rechtes Trommelfell zeigt mittelgrosse Perforation im hintern untern Quadranten, Maceration, Schwellung, Succulenz, im meatus pus foetida. Rechts hat sich eine desquamative Entzündung ausgebildet. Nach Entfernung der Krusten zeigt sich eine kleine Perforation circa in der Mitte der linken Trommelfellhälfte; macerirte Membran.

Cultur auf Agar vom 22. Februar 1888: Grau-weisse Striche.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4.

94. Arnold N., 4 Jahre altes, pastös-scrophulöses Kind, dessen Mutter an Phthisis gestorben, litt vor einigen Jahren an beiden Ohren an eitrigem Ausfluss, der jedoch nach einigen Wochen wieder sistirte. Seit ½ Jahr besteht rechts anhaltend Otorrhoe. Intermittirend in beiden Ohren leichter Schmerz und schwaches Rauschen und Läuten. Oft frontaler Kopfschmerz und hie und da Schwindel in drehender Form. Die Mutter war übelhörig. Nasen-Rachenraum belastet. Linkes Trommelfell opak und retrahirt; rechts Perforation, am untern Rand des Limbus; Maceration. Im Meatus

dexter pus foetida. Keine Parakusis. Hörweite für Flüstern 300, für Conv.-Spr. 600, auf beiden Ohren gleich. Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts. Rinne'scher Versuch, links + a^1, c^1, — A; rechts — a^1, c^1, A. Creolinwasser-Jodolbehandlung.

Cultur auf Agar vom 23. Februar 1888: Grau-weisse Striche.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

95. Heinrich W., 3 Jahre altes, erethisch-anämisch-scrophulöses Kind, dessen kleines Schwesterchen letztes Jahr an Meningitis tuberculosa gestorben ist. Erkrankte vor 2 Jahren an Otitis media acuta purulenta dextra nach Influenza mit starker Corrhyza. Nach antiseptischer Therapie mit Acid boric. und Aq. carbol. sistirte die Eiterung. Es kam zu mehreren kleinen Recidiven, deren eines jetzt zur Beobachtung kam. Am linken Trommelfell sind Einsenkungserscheinungen in Folge von Salpingitis zu constatiren, rechts eine macerirte Membran mit ziemlicher Perforation nach vorn und unten. Im Meatus pus foetida.

Cultur vom 24. Februar 1888 auf Agar: Graue, flache, reichliche Striche.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 3.

96. Anna W., 11 Jahre alt. Wurde vor 2 Tagen am linken Ohr durch einen scharf geworfenen Schneeball verletzt. Es trat heftiger permanenter Schmerz und continuirliches intensives Pulsiren und Surren auf und seit 24 Stunden zeigt sich serös-eitriger Ausfluss aus dem linken meatus externus. Die Mutter der Patientin starb an Phthisis. Das Mädchen ist erethisch beanlagt und leidet oft an Bronchitis. Keine Parakusis. Nasen-Rachenraum belastet.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	200	1200	Galtonpfeife:	35	20
	Flüstern:	200	1200	König'sche Klangstäbe:	Sol ^{8}	Mi ^{9}
	Conv.-Spr.:	500	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, links + für a^1, — für c^1 und A, rechts + für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A.

Rechtes Trommelfell zeigt eine leichte diffuse Trübung. Linkes Trommelfell hyperämisch injicirt und macerirt, zeigt am vordern untern Rand eine Rupturstelle. Therapie: Sublimat-Salzwasserinjection. Tampon mit Sozojodol. Heilung in einigen Tagen.

Cultur vom 24. Februar 1888 auf Agar: Grau-weisser, flacher Strich mit Geruch nach frischem Brod.

Deckglaspräparat: Taf. II Fig. 3 und Diplokokken.

97. Marie M., 22 Jahre alt, Dienstmädchen. Litt von Kindheit an auf beiden Ohren an chronischer, eitriger Mittelohrentzündung. Links sistirte die Eiterung in den letzten Jahren, rechts persistirt ein foetid-purulenter Ausfluss ohne Schmerz und mit intermittirendem schwachem Pulsiren, Rauschen und Läuten. Oft frontaler Kopfschmerz. Pastös-torpide Constitution. Keine Heredität. Nasen-Rachenraum belastet. Keine Parakusis. Linkes Trommelfell zeigt ein exquisites Bild von Adhäsivprocess; vor und hinter dem Hammer sind grosse atrophische Narben; der lange Fortsatz des Ambos deutlich sichtbar, am hintern untern Rand eine trockene hanfkorngrosse Perforation. Rechts ist die Membran fast ganz zerstört, der Hammer klebt am Promontorium, umgeben von succulenten Granulationen, die die ganze Paukenhöhle ausfüllen.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	400	400	Galtonpfeife:	30	30
	Flüstern:	400	30	König'sche Klangstäbe:	Sol ^{8}	Sol ^{8}
	Conv.-Spr.:	1200	200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links { a^1 34 Secunden. / c^1 10 „ / A 35 „

		Knochen-	Luftltg.		Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch, links —	a^1	37 Sec.	0 Sec.	rechts — a^1	40 Sec.	0 Sec.
	c^1	28 „	0 „	c^1	28 „	0 „
	A	44 „	0 „	A	38 „	0 „

	links		rechts	
Directe Luftleitung	a^1	27 Secunden.	a^1	0 Secunden.
	c^1	25 „	c^1	0 „
	A	16 „	A	0 „

Gellé's Pressionsversuch ergibt Abnehmen von a^1 für Luft- und Knochenleitung links und rechts.

Sublimat-Borsäurebehandlung. Rasche Besserung.

Cultur vom 27. Februar 1888 auf Agar: Grau-weisser Strich mit säuerlich-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. IV Fig. 6.

98. Albert W., 7 Jahre alt. Litt schon vor einem Jahr an eitriger Entzündung des linken Ohres. Vor 10 Tagen trat in Folge Erkältung neuerdings eine acute Entzündung des rechten Mittelohres auf und seit 5 Tagen besteht foetid riechender, eitriger Ausfluss. Intermittirend Schmerz im Ohr. Hie und da rechtseitig temporale Kopfschmerzen. Erethische Constitution. Eine Tante ist übelhörig. Nasen-Rachenraum belastet. Linkes Trommelfell diffus getrübt und eingesunken — Salpingitis; rechts succulente, macerirte Membran mit kleiner Perforation nach unten.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	250	300	Galtonpfeife:	30	35
	Flüstern:	300	400	König'sche Klangstäbe:	Sol [8]	Sol [8]
	Conv.-Spr.:	500	600			

Weber'scher Versuch, lateralisirt rechts für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, links + für a^1, c^1 und A, rechts — für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung erhalten links und rechts für a^1, c^1 und A.

Sublimat-Borsäurebehandlung. Prompte Heilung.

Cultur vom 27. Februar 1888 auf Agar: Grau-weisser Strich von fad-aromatischem Geruch nach Lilienblättern.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4.

99. Ida M., 6 Jahre altes, pastös-scrophulöses Kind. Litt im Februar 1886 an serösem, beidseitigem Mittelohrcatarrh, im November gleichen Jahres an linkseitiger Mittelohreiterung. Im Februar 1888 recidivirte letztere. Das Kind blieb ohne Behandlung, bis eine hochgradige Mastoidalaffection mit bedeutender Abscessbildung die indolenten Eltern bewog, die Kleine zum Arzte zu bringen. Der linke meatus externus ist mit foetidem Eiter gefüllt, nach dessen Entfernung sich die ganze hintere Parthie mit einem Polypen ausgefüllt zeigt. Hinter der linken Ohrmuschel ist ein nahezu Hühnerei grosser schwappender Abscess. Hörprüfung bei dem Kind unmöglich vorzunehmen. Wilde'scher Schnitt. Sublimatbehandlung. Leider hat sich Patientin nicht mehr eingestellt.

Cultur vom 29. Februar 1888 auf Agar: Grau-weisser Strich von fad-aromatischem, lilienblätterartigem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 4.

100. Heinrich Z., 6 Jahre alt. Erkrankte vor 8 Tagen nach Erkältung, acuter Corrhyza. Odontalgie und Zahnextraction an acuter Entzündung des linken Mittelohres, das seit 4 Tagen suppurirt, schmerzhaft ist und beständig schwach pulsirt und rauscht. Pastöse Constitution. Nasen-Rachenraum belastet. Linkes Trommelfell macerirt, hyperaemisch, mit kleiner Perforation nach vorn und unten. Rechtes Trommelfell leicht getrübt und retrahirt.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	100	400	Galtonpfeife:	17	22
	Flüstern:	100	500	König'sche Klangstäbe:	Mi [9]	Ut [9]
	Conv.-Spr.:	400	1200			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links für a^1, c^1, A.
Rinne'scher Versuch, links — für a^1, c^1, A, rechts + für a^1, c^1, A.
Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A.

Sublimat-Borsäurebehandlung. Rasche Heilung.

Cultur vom 1. März 1888 auf Agar: Grau-weisser Strich mit Geruch nach frischem Brod.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.



Zur Morphologie der Bakterien bei den eitrigen Processen des äussern Gehörganges und des Mittelohres.

Untersuchung der Deckglaspräparate, die in voranstehenden 100 Fällen von Eiterungsprocessen des meatus externus und cavum tympani theils von Culturen, theils als directe Ausstreichpräparate von purulentem Secrete gewonnen worden. Zur genauern Bestimmung der einzelnen Formen verwendete der Verfasser ein Reichert'sches Instrument mit Ocular 4 und homogener Oelimersion $^1/_{15}$ bei eingeschobenem Tubus. Die Maasse mit Ocularmikrometer in Ocular 4 bei 185 Millimeter Tubuslänge und homogener Oelimersion $^1/_{15}$ verhalten sich so, dass 1 Mm. = 0,017 entspricht.

1. Reincultur von Bacillen von 0,1 Länge zu 0,04 Dicke; bei Präparat vom 8. Juli 1888 schlanke Form 0,1 : 0,02.

2. Reincultur von Bacillen von 0,07 Länge zu 0,05 Breite. Diplokokken von 0.1 Durchmesser, blass gefärbt. Monokokken von 0,04—0,06 Durchm, stark gefärbt. Präparat vom 14. Juni 1887. — Culturpräparat vom 28. Oktober 1887 nahezu Reincultur von Diplokokken von 0,1 Durchm. — Pus-Ansstreichpräparat vom 11. September 1887 Diplokokken von 0,1 und Monokokken von 0,04—0,06 Durchm.

3. Reincultur von Staphylokokken von 0,04—0,06 Durchm. in Präparaten vom 25. und 31. Oktober 1887. Monokokken von 0,03 : 0,05.

4. Reincultur von Staphylokokken von 0,04—0,06 Durchm. Präparat vom 31. Oktober 1887. Monokokken von 0,03 - 0,05.

5. Reincultur von Bacillen von 0.1 : 0,05 Durchm. Präparate vom 8. und 11. Juli 1887. — Gleiche Bacillen mit Sporrenbildung. Präparat vom 8. November 1887. Dazu helle und dunkel gefärbte Monokokken von 0,05 - 0,08. — In Präp. vom 13. November 1887 Reincultur von Kokken von 0,05—0,08 Durchm.

6. Reincultur von Staphylokokken von 0,04 - 0,06.

7. Bacillen von 0,1 : 0,05 nahezu Reincultur. Diplokokken von 0,1 in Präparat vom 31. Oktober 1887. Bacillen von 0,1 - 0,12 : 0,05 mit Sporrenbildung. — Präparat vom 5. November 1887. Ecken wenig abgerundet. — Eiter-Ausstreichpräparat vom 4. Januar 1888. Bacillen 0,1 : 0,05.

8. Cultur vom 31. Oktober 1887. Diplokokken von 0,1. Bacillen von 0.1 : 0,05. — In Präparat vom 5. November 1887 Bacillenreincultur von 0,1–0,12 : 0,05–0,07. Abgerundete Ecken.

9. Bacillen von 0,1 : 0,03 mit zugespitzten Enden in Reincultur. Präparat vom 28. Oktober 1887.

10. Bacillen von 0,1–0,12 : 0,03 nahezu Reincultur. Spärlich eingestreut Bacillen von 0,1 : 0,05.

11. Reincultur von Staphylokokken 0.04—0,06. Darunter einzelne Monokokken von 0,05—0,08.

12. Reincultur von Staphylokokken 0,04—0,06. Darunter Monokokken von 0,05—0,08.

13. Staphylokokken-Reincultur 0,04—0,06 in Präparat vom 8. November 1887. — In Eiter-Ausstreichpräparaten vom 23. Dezember 1887 spärliche Diplokokken von 0,1 und Monokokken von 0,05; — vom 20. Januar 1888 Monokokken 0,04–0,06. — Culturpräparat vom 22. Januar 1888 ergibt Reincultur von Diplokokken mit spitzoblonger Form — zum Theil in Tetrakokkenformen.

14. Staphylokokken-Reincultur 0,04—0,06. Präparat vom 25. Oktober 1887.

15. Staphylokokken-Reincultur 0,04—0,06 von der Strichkultur vom 24. Oktober 1887. — Idem von der disseminirten Cultur gleichen Datums mit einzelnen Diplokokken von circa 0,1.

16. Bacillen in langen vacuolenbildenden Formen ähnlich wie bei Ozänaformen 0,1—0,5 lang und 0,05–0,07 breit. Reincultur vom 4. November 1887. — Präparat vom 8. November 1887 aus Cultur vom 21. Oktober 1887. Bacillenformen, die zum Theil in riesige Streptokokkenformen übergegangen sind — förmliche Rosenkränze. Daneben Haufen runder Formen wie Monokokken 0,05—0,07. Die Kokkenformen sind intensiv gefärbt. Die vacuolenbildenden Bacillen sind blass.

17. Reincultur von Diplokokken von 0,04—0,05 spitze Formen. Spärlich sind einzelne Monokokken von 0,05 vorhanden.

18. Reincultur von Staphylokokken vom 4. November 1887 0,04–0,06 von der gelben Cultur. Reincultur rundlicher Diplokokken von 0,1 von der weissen Cultur. — In Pus vom 12. November 1887 sind nur wenige Monokokken.

19. Reincultur von Staphylokokken 0,04—0,06. Präparat vom 10. Novbr. 1887.

20. Reincultur von Bacillen 0,1 : 0,05. Präparat vom 6. November 1887.

21. Reincultur kurzer dicker Bacillen von 0,1 : 0,05. Nur ganz wenige grosse, runde Diplokokken von 0,12 dazwischen.

22. Reincultur kurzer dicker Bacillen von 0,1—0,15 : 0,05. Dazwischen wenige vereinzelnte Diplokokken von 0,1 in Präparat vom 6. November 1887.

23. Reincultur von Staphylokokken 0,04—0,06. Präparat vom 26. Dezbr. 1887.

24. Reincultur dicker stumpfer Bacillen 0,1—0,12 : 0,05. Präparat vom 4. Juni 1887. — Monokokken und Diplokokken 0,05—0,07; schlanke Bacillen 0,08 : 0,01–0,02. Feine Streptokokkenketten 1,0 : 0,01. Präparat vom 8. Juli 1888.

25. Reincultur dicker Bacillen 0,15 : 0,07 in Ketten und mit Sporrenbildung.

26. Reincultur von Staphylokokken 0,04 — 0,06.

27. Reincultur dicker stumpfer Bacillen 0,1–0,12 : 0,05–0,06 einzeln und in Ketten. Präparat vom 8. Juni 1887.

28. Reincultur von Staphylokokken 0,04—0,06. Monokokken bis 0,08. Präparat vom 25. Oktober 1887. — Streptokokken-Reincultur. Präparat vom 10. Novbr. 1887.

29. Staphylokokken 0,04—0,06 nahezu Reincultur. Vereinzelnt lange Bacillen in Kettenform 0,15—0,5 : 0,05—0,08 ähnlich wie in Ozäna-Schleim.

30. Staphylokokken-Reincultur 0,04—0,06. Vereinzelnt grosse Monokokken 0,08. Ziemlich häufig Diplokokken 0,1.

31. In Pus Staphylokokken 0,05—0,1 in Haufen zwischen den Eiterzellen. In Cultur Reincultur von Staphylokokken von 0,04—0,06.

32. In Pus schlanke und dickere Bacillen von 0,07—0,1 : 0,02—0,04. Kleine feine Monokokken 0,02. In Cultur nahezu Reincultur des schlanken Bacillus 0,07—0,08 : 0,02. Dazwischen spärlich Diplokokken 0,1.

33. In Pus kleine Monokokken 0,02. Grosse Diplokokken 0,08—0,1. Spitze feine Bacillen 0,07 : 0,01—0,02 und dicke abgerundete Bacillen 0,1 : 0,04—0,05 aus beiden Paukenhöhlen. In Cultur blasser gefärbt dicke plumpe Bacillen 0,1 : 0,04—0,05; intensiv gefärbte Mono- und Diplokokken 0,05—0,1. Auch Streptokokkenartige Ketten bildend, vielfach vorkommend.

34. In Pus von beiden Paukenhöhlen am 14. November 1887, kleinere und grössere Monokokken 0,04—0,08. Diplokokken 0,1; feine schlanke Bacillen 0,1 : 0,02 und dickere Bacillen 0,08 : 0,04. Kurze, intensiv gefärbte Streptokokkenformen spärlich, und blasse, lange, auffallend dünne Streptokokkenketten reichlich 0,01—0,02. — In Pus vom 15. November 1887 ganz wenige Bacillen. In Cultur blass gefärbt, fast Reincultur bildend, die schlanken Bacillen 0,1 : 0,02 und intensiv gefärbt, spärlich vertheilt, die dicken Bacillen 0,08 : 0,04 und die Diplokokken 0,1.

35. In Pus Staphylokokken von 0,04 : 0,06 in Haufen und einzeln; spärlich grosse Diplokokken von 0,1; Präparat vom 20. November 1887. — Am 25. November 1887 enthielt der Eiter nur noch ganz wenige Mono- und Diplokokken. — In Cultur vom 25. November und 10. December 1887 ergab sich Reincultur von Staphylokokken 0,04—0,06.

36. In Pus Bacillen 0,12 : 0,05—0,06. In Cultur Reincultur sporrenbildender Bacillen von 0,12 : 0,06; dicke, plumpe, stumpfe Form.

37. In Pus grosse Staphylokokken, gehäuft, in Reincultur 0,06—0,1. 18. November 1887 und 19. Januar 1888. In Cultur Staphylokokken-Reincultur 0,04—0,06.

38. In Pus grosse Diplokokken 0,08—0,1. Feine dünne Bacillen 0,1—0,15 : 0,015—0,02. Dicke, rundliche Bacillen 0,1 : 0,05. In Cultur fast Reincultur der feinen Bacillen 0,1 : 0,015, spärlich dicke Bacille 0,1 : 0,05 und Diplokokken 0,1.

39. In Pus massenhaft Bacillen 0,1 : 0,04 mit spitzen Enden und Sporrenbildung — nahezu Reincultur; dazwischen Monokokken von 0,04—0,06. In Cultur Reincultur des Bacillus 0,1 : 0,04 allein und in Ketten.

40. In Pus nahezu Reincultur feiner Bacillen von 0,06—0,08 : 0,01—0,02 in grossen Plaques und Rasen. In Cultur Reincultur des Bacillus 0,06—0,08 : 0,01—0,02.

41. In Pus kleine Bacillen von 0,06—0,08 : 0,02 und Diplokokken 0,06. In Cultur haben sich beide Formen fast gleichmässig entwickelt.

42. In Pus Diplokokken von 0,1, einzeln oder gehäuft, auch zu 4 und 6 in Kettenform. In Cultur Staphylokokken 0,04—0,06 und ziemlich zahlreiche Diplokokken von 0,1.

43. In Pus Diplokokken von 0,1, einzeln und in Haufen. In Cultur Staphylokokken 0,04—0,06 und Diplokokken 0,08 : 0,1.

44. In Pus spärliche Diplokokken von 0,1 und einige Streptokokkenketten von 0,02 Breite. In Cultur Staphylokokken 0,04—0,06 und Diplokokken von 0,1.

45. In Pus Diplokokken von 0,1 sehr zahlreich; einzelne Streptokokken von 0,02 Breite; feine Bacillen von 0,06 : 0,02. In Cultur vorherrschend Kokken von

0,02–0,03, als Diplokokken und Streptokokkenketten, blass gefärbt. Diplokokken von 0,1—0,13 dunkel gefärbt. — In einem weitern Präparat diese grossen, intensiv gefärbten Diplokokken und blass gefärbte, dicke, kurze, sporrenbildende Bacillen von 0,1 : 0,05.

46. In Pus Diplokokken von 0,1–0,12.

47. In Pus massenhaft intensiv gefärbte Diplokokken von 0,1–0,13 und grosse Rasen blass gefärbter, schlanker Bacillen von 0,1 : 0,02; dazwischen spärliche, dunkel gefärbte, dicke Bacillen von 0,12 : 0,05. In Cultur nahezu Reincultur des letztern dicken Bacillus intensiv gefärbt, und nur einzelne Rasen des schlanken Bacillus blass gefärbt.

48. In Pus grosse Rasen von dichten, dunkel gefärbten Bacillen von 0,12 : 0,05; spärlichere und blass gefärbte, schlanke Bacillen von 0,1 : 0,02; Diplokokken von 0,1. In Cultur nahezu Reincultur des schlanken Bacillus 0,1 : 0,02, blass gefärbt. Dazwischen einzelne Gruppen und Häufchen des dicken Bacillus und der Diplokokken in intensiver Färbung und nach obigen Maassen.

49. In Pus Diplokokken von 0,1 und Staphylokokken von 0,04—0,06.

50. In Pus Kokken von 0,04–0,06. In Cultur Reincultur von Bacillen 0,1–0,12 : 0,02, einzeln und in Ketten.

51. In Pus Diplokokken 0,1 : 0,12. In Cultur Reincultur dieser Diplokokken.

52. In Pus stark gefärbte Diplokokken von 0,1—0,12 und grosse Rasen von blassen Bacillen 0,1 : 0,04 und dunklen Bacillen 0,12 : 0,06. In Cultur Staphylokokken fast in Reincultur; dazwischen vielfach obige Diplokokken 0,1–0,12 und die dicken Bacillen 0,12 : 0,06.

53. In Pus grosse Diplokokken 0,12 und kleine Bacillen 0,08–0,1 : 0,02, sowie dicke Bacillen 0,12 : 0,06 in grossen Rasen. In Cultur Reincultur der Diplokokken 0,1—0,12.

54. In Pus Diplokokken von 0,12; in Cultur Reincultur dieser Diplokokken.

55. In Pus Kokken von 0,04—0,06. In Cultur Reincultur enorm grosser Bacillen von 0,18 Länge : 0,08 Breite in gewaltigen Ketten mit stumpfen Ecken und dunkel gefärbt; dazwischen mit abgerundeten Ecken und deutlicher Sporrenbildung zahlreiche, blass gefärbte, mehr ovoide Formen, die ebenfalls Ketten bilden.

56. In Pus massenhaft Diplokokken von 0,12 und Staphylokokken von 0,04—0,06. In Cultur Reincultur von Diplokokken zu 0,1.

57. In Pus dicke, dunkel gefärbte Bacillen 0,08 : 0,04 und dünne, schlanke Bacillen von 0,1 : 0,02; beide Formen massenhaft in grossen Rasen. Grosse Diplokokken von 0,12.

58. In Pus Monokokken von 0,04–0,06 und Bacillen von 0,08 : 0,02 spärlich.

59. In Pus aus der linken Paukenhöhle Diplokokken von 0,12 und schlanke Bacillen von 0,1 : 0,02; ferner ovoide, dickhafte Bacillen von 0,08 : 0,03 — alle dunkel gefärbt. In Pus aus der rechten Paukenhöhle nur Staphylokokken von 0,04–0,06. In den entsprechenden Culturen fanden sich die gleichen Formen wieder.

60. In Pus spärliche Monokokken 0,04. In Cultur Reincultur von Staphylokokken von 0,04–0,06.

61. In Pus aus dem linken Ohr Diplokokken von 0,1 und Staphylokokken von 0,04–0,06. In Cultur Reincultur von Staphylokokken.

62. In Pus zahlreiche Staphylokokken 0,04–0,06; dazwischen reichlich Diplokokken von 0,1—0,12 und einzelne Streptokokkenketten von 0,02 Breite. In Cultur Reincultur von Staphylokokken 0,04–0,06.

63. In Pus spärlich Monokokken 0,04–0,06 und Diplokokken 0,08. In Cultur Staphylokokken 0,04—0,06–0,08 und Diplokokken von 0,1. Auffallend sind die vielen dicken Formen bei den Staphylokokken.

64. In Pus wenige Kokken. In Cultur Kokken von 0,06 in Mono- und Diplokokkenform; dann zahlreiche, auffallende Ketten von der Dicke der obigen Kokken, also 0,06, mit deutlicher Gliederung — entweder als Streptokokken oder als Ketten kurzer dicker Bacillen aufzufassen. — Ein neues Präparat vom 26. Februar 1888 ergab Reincultur von Staphylokokken.

65. In Pus spärlich Kokken von 0,04. In Cultur Reincultur von Staphylokokken 0,04 - 0,06.

66. In Pus Kokken 0,04 und Bacillen 0,08 : 0,02. In Cultur spärlich Diplokokken von 0,1 und schlanke Bacillen 0,08 : 0,02.

67. In Pus Staphylokokken 0,04 und Diplokokken 0,1. In Cultur Staphylokokken 0,04 – 0,06.

68. In Pus Kokken 0,04. In Cultur Staphylokokken 0,04—0,06.

69. In Pus Kokken 0,04; kleine schlanke Bacillen 0,07 : 0,02 und dicke längere Bacillen 0,1—0,12 : 0,04 und dicke kurze Bacillen 0,07 : 0,04, in grossen Rasen. Von der linken und rechten Paukenhöhle die gleichen Formen. In Cultur links nahezu Reincultur des Bacillus 0,1 : 0,04 und dazwischen spärlich der Bacillus von 0,07 : 0,04. In Cultur rechts nahezu Reincultur des kurzen dicken Bacillus 0,07 : 0,04; mit Sporrenbildung und oft zu 2 und 3 in Ketten, dazwischen auch die längere dicke Bacillenform 0,1 – 0,12 : 0,04 ziemlich häufig.

70. In Pus Staphylokokken 0,04 – 0,06 in Haufen massenhaft, dazwischen einzelne Streptokokken, von 0,01 – 0,02 in schönen Ketten. In Cultur Reincultur von Staphylokokken 0,04.

71. In Pus links Rasen dicker Bacillen von 0,1 : 0,04, spärlich dünne Bacillen 0,07 : 0,02, und dicke kurze Bacillen 0,07 : 0,04 in Haufen. In Pus rechts massenhaft schlanke Bacillen in Rasen, 0,1 : 0,02; einzelne dicke Bacillen 0,1 : 0,05, spärlich Diplokokken von 0,1, kleine Monokokken 0,04. In Cultur links dunkel gefärbt in mässiger Menge die dicken Bacillen 0,07 : 0,04; sehr zahlreich und blass gefärbt die Bacillen 0,1 : 0,04, auch in langen Ketten vorkommend; endlich spärlich und blass gefärbt die Bacillen von 0,07 : 0,02. In Cultur rechts vorwiegend Staphylokokken von 0,06, dunkel gefärbt; dicke dunkel gefärbte Bacillen 0,1 : 0,05 spärlich; endlich wieder zahlreiche, aber blass gefärbte Bacillen von 0,1 : 0,02.

72. In Pus wenige Kokken von 0,04. In Cultur Staphylokokken 0,04 und Monokokken von 0,06 ziemlich zahlreich.

73. In Pus Monokokken von 0,04. In Cultur Reincultur des Staphylokokkus 0,04.

74. In Pus und Paukenschleim Monokokken 0,04 – 0,06. In Cultur Reincultur von Staphylokokken 0,04.

75. In Pus links dicke Bacillen 0,1 : 0,04 und kurze dicke Bacillen 0,07 : 0,04; Diplokokken 0,12, Monokokken 0,04 zahlreich mit den Bacillen in Haufen und Rasen. In Cultur links vorwiegend Staphylokokken 0,04, dazwischen Häufchen von Bacillen 0,1 : 0,04 und 0,07 : 0,04. In Pus rechts Staphylokokken 0,04. In Cultur rechts Staphylokokken 0,04 und Diplokokken 0,12.

76. In Pus Diplokokken 0,08—0,1. In Cultur Staphylokokken 0,04—0,06 und spärliche Diplokokken von 0,08.

77. In Pus Kokken 0,04 und Bacillen 0,08 : 0,04. In Cultur überwiegend blasse schlanke Bacillen 0,1 : 0,02, dazwischen häufig dicke Bacillen 0,08 : 0,04 und 0,1 : 0,04. Präparat vom 1. Februar 1888. — In einem Präparat vom 29. Januar 1888 und 4. Februar 1888 finden sich colossale Ketten, ähnlich wie bei No. 55.

78. In Pus spärliche Kokken von 0,04. In Cultur Staphylokokken-Reincultur, 0,04 – 0,06.

79. In Pus Bacillen von 0,1 : 0,02 und Kokken von 0,04 in grossen Rasen. In Cultur Reincultur von Staphylokokken 0,04—0,06.

80. In Pus dunkel gefärbte Staphylokokken von 0,04 in Rasen; Diplokokken von 0,08 spärlich; Bacillen von 0,08 : 0,04 und 0,1 : 0,05. Blass gefärbte Bacillen von 0,08 : 0,02 massenhaft. In Cultur Reincultur des Bacillus 0,08 : 0,02.

81. In Cultur Staphylokokken 0,04—0,06.

82. In Pus links grosse dicke Bacillen 0,14 : 0,06 spärlich; Bacillen von 0,1 : 0,04 und 0.07 : 0.04 häufiger und in Rasen. Zahlreiche kleine Monokokken von 0,02; ziemlich häufig Streptokokkenketten von 0,02 in Ketten von 4—6 Gliedern, und endlich Bacillen von 0,07 : 0,02. In Pus rechts die nämlichen Formen und dazu noch Diplokokken von 0,12. In Cultur links dicke Bacillen von 0,14 : 0,06 und 0,1 : 0,04 und 0,07 : 0,04 am häufigsten; spärlicher und besser gefärbt die schlanken Bacillen von 0,07 : 0,02; vereinzelte Diplokokken. In Cultur rechts nahezu Reincultur der Bacillen 0,1 : 0,04; spärlich darunter Bacillen von 0,14 : 0,06 und 0,07 : 0,04.

83. In Pus Monokokken 0,02 reichlich; dann Streptokokkenketten 0,02. Rasen von Bacillen 0,1 : 0,02; 0,07 : 0,02; vereinzelte Diplokokken 0,08—0,1 und Bacillen 0,07 : 0,04. In Cultur dunkel gefärbt Bacillen 0,07 : 0,04 und heller die Bacillen 0,1 : 0,02 und 0,07 : 0,02. Diese Präparate sind von der Agar-Cultur; bei denjenigen von der Gelatine-Cultur treten die schlanken hellen Bacillen mehr zurück.

84. In Pus Diplokokken 0,1; dicke dunkle Bacillen 0,07 : 0,05, dünnere dunkle Bacillen 0,07 : 0,02. In Cultur Reincultur der Bacillen 0,07 : 0,05 und wenige Diplokokken dazwischen.

85. In Pus Monokokken 0,04; Bacillen von 0,1 – 0,07 : 0,02 blass gefärbt und Bacillen von 0,07 : 0,04 dunkel gefärbt; endlich Diplokokken 0,08—0,1. In Cultur die gleichen Formen wie in Pus.

86. In Pus rechts Bacillen von 0,12 : 0,04 dunkel und Bacillen von 0,1 – 0,07 : 0,02 blass gefärbt. In Cultur rechts Reincultur der Bacillen 0,1—0,07 : 0,02 mit spitzen Enden. In Pus links Bacillen 0,1 : 0,02, ferner Bacillen 0,07 : 0,02 und 0,04. In Agar-Cultur links Reincultur der Bacillen von 0,1 : 0,02 — schmal mit spitzen Enden. In Gelatine-Cultur Reincultur der Bacillen 0,07 : 0,04.

87. In Pus links massenhaft dicke dunkle Bacillen von 0,1 : 0,04 und 0,12 : 0,06. In Cultur Diplokokken 0,08—0,1 und Bacillen von 0,12 : 0,06 mit fast geraden Endkanten; endlich Ketten von 0,1—0,5 Länge und 0,07 Breite.

88. In Pus grosse Monokokken 0,06 und Diplokokken 0,12, dicke Bacillen 0,1 : 0,04 massenhaft, dünne Bacillen 0,1 – 0,07 : 0,02 spärlich. In Cultur Reincultur von Staphylokokken 0,04 – 0,06.

89. In Pus Kokken 0,04 – 0,06, Diplokokken 0,08. Rasen heller und dunkler Bacillen 0,07 : 0,04 und schlanker, ganz blasser, kettenbildender Bacillen von 0,1 : 0,02 massenhaft, endlich vereinzelt Bacillen von 0,1—0,12 : 0,06. In Cultur Reincultur der Bacillen 0,1 : 0,05 und 0,12 : 0,06 in colossalen Ketten, wie bei No. 55.

90. In Pus Diplokokken 0,06 – 0,08; Bacillen 0,1 : 0,05 und 0,06 : 0,02. In Cultur Diplokokken 0,1—0,12; Bacillen 0,1 : 0,05, nahezu Reincultur.

91. In Pus Mono- und Diplokokken 0,04 – 0,06; schlanke Bacillen 0,1 : 0,02 massenhaft, und dicke Bacillen 0,08 : 0,04. In Cultur blasse dicke Bacillen; in Reincultur 0,1—0,12 : 0,05 – 0,06, zum Theil in Ketten, ähnlich wie die Chlostridiumformen der Ozänaculturen. Dazwischen spärlich dunkle Monokokken 0,04 – 0,06 und Diplokokken von 0,08—0,1.

92. In Pus dicke Mono- und Diplokokken 0,06 – 0,12; Bacillen von 0,12 : 0,06 und 0,15 : 0,06. In Cultur nahezu Reincultur von grossen Staphylokokken 0,06 und dazwischen spärlich grosse Bacillen von 0,12 : 0,06.

93. In Pus Mono- und Diplokokken 0,06—0,12; Bacillen 0,1 : 0,05 und 0,12 : 0,06. In Cultur nahezu Reincultur der Bacillen 0,1 : 0,05; nur spärlich Kokken von 0,06.

94. In Pus Monokokken von 0,04—0,06; Diplokokken 0,12, sehr dick, zu 2 und zu 4. Zahlreiche Streptokokkenketten von 0,01—0,02; schlanke Bacillen 0,1 : 0,02. In Cultur Staphylokokken 0,04 und Streptokoken 0,02—0,04.

95. In Paukenschleim Diplokokken von 0,12 und Bacillen von 0,1 : 0,02. In Cultur Reincultur der Bacillen 0,1 : 0,02.

96. In Pus wenige Diplokokken von 0,12. In Cultur Staphylokokken von 0,04—0,06 und Diplokokken von 0,1.

97. In Pus kurze dicke Bacillen von 0,07 : 0,04, in Haufen und Rasen massenhaft. In Cultur Mono- und Diplokokken 0,04—0,08—0,1. Streptokokken vereinzelt in Ketten. Bacillen 0,07 : 0,04 in Haufen.

98. In Pus dicke Bacillen 0,12 : 0,06 spärlich, dünnere Bacillen 0,1 : 0,04 massenhaft. In Cultur Reincultur des Bacillus 0,1 : 0,04 mit Sporrenbildung.

99. In Pus Bacillen 0,1 : 0,04; 0,07 : 0,02; Diplokokken von 0,1. In Cultur Bacillen 0,07 : 0,02; Diplokokken 0,1 und Streptokokken 0,02.

100. In Pus Monokokken 0,06 und Diplokokken von 0,1. In Cultur Staphylokokken 0,04—0,06; Diplokokken 0,08.



Nachdem in der Einleitung die Zahlenverhältnisse der bakteriellen Formen bei den eitrigen Processen der Paukenhöhle und des meatus externus im Allgemeinen berührt wurden, erübrigt uns hier, auf die Frequenz der einzelnen Formen und das procentualische Verhalten derselben unter sich und bei verschiedener Art der Erkrankung und der Secrete näher einzutreten.

Die Zahl der Formen im Ganzen beträgt 384; davon sind 207 = 53,9 % Kokken und 177 = 46,1 % Bacillen. — Auf die foetiden Secrete fallen 307 Formen = 79,9 %; davon sind 130 Kokken = 42,3 % und 177 Bacillen = 57,7 %. Die nichtfoetiden Secrete ergaben 77 Formen nur Kokken = 20,1 % aller Formen und = 100 % derjenigen der nichtfoetiden Fälle.

Procentualische Vertheilung der Formen im Ganzen. Total 384 Formen; davon sind Monokokken 45 = 11,7 %; Diplokokken 84 = 21,8 %; Staphylokokken 62 = 16,1 %; Streptokokken 16 = 4,2 %; Bacillus II 57 = 14,8 %; Bacillus III 24 = 6,2 %; Bacillus IV 30 = 7,8 %; Bacillus V 23 = 5,9 %; Bacillus VI 27 = 7,0 %; Bacillus VII 4 = 1,0 %; Bacillus VIII 4 = 1,0 %; Bacillus IX 8 = 2,0 %.

Procentualische Vertheilung der 307 Formen bei foetiden Secreten: Davon sind Monokokken 30 = 9,8 %; Diplokokken 64 = 20,8 %; Staphylokokken 24 = 7,8 %; Streptokokken 12 = 3,9 %; Bacillus II 57 = 18,5 %; Bacillus III 24 = 7,8 %; Bacillus IV 30 = 9,8 %; Bacillus V 23= 7,4 %; Bacillus VI 27 = 8,8 %; Bacillus VII 4 = 1,3 %; Bacillus VIII 4 = 1,3 %; Bacillus IX 8 = 2,6 %.

Procentualische Vertheilung der 77 Formen bei nichtfoetiden Secreten: Davon sind Monokokken 15 = 19,5 %; Diplokokken 20 = 26,0 %; Staphylokokken 38 = 49,3 %; Streptokokken 4 = 5,2 %.

Zu den *acuten Fällen* gehören 82 Formen = 21,3 %; zu den *chronischen Fällen* 302 Formen = 78,7 %.

Bei den *acuten* Fällen sind 59 Kokken = 72 % und 23 Bacillen = 28 %; diese vertheilen sich folgendermassen: Monokokken 10 = 12,3 %; Diplokokken 17 = 20,7 %; Staphylokokken 30 = 36,6 %; Streptokokken 2 = 2,4 %; Bacillus II 7 = 8,5 %; Bacillus III 3 = 3,7 %; Bacillus IV 2 = 2,4 %; Bacillus V 1 = 1,2 %; Bacillus VI 6 = 7,3 %; Bacillus VII 2 = 2,4 %; Bacillus VIII 1 = 1,2 %; Bacillus IX 1 = 1,2 %.

Bei den 302 Formen der *chronischen* Fälle sind 148 Kokken = 49 % und 154 Bacillen = 51 % wie folgt vertheilt: Monokokken 35 = 11,6 %; Diplokokken 67 = 22,2 %; Staphylokokken 32 =10,6 %; Streptokokken 14 = 4,6 %; Bacillus II 50 = 16,5 %; Bacillus III 21 = 6,9 %; Bacillus IV 28 = 9,3 %; Bacillus V 22 = 7,3 %; Bacillus VI 21 = 6,9 %; Bacillus VII 2 = 0,66 %; Bacillus VIII 3 = 0,99 %; Bacillus IX 7 = 2,3 %.

Tabellarische Uebersicht der bakteriellen Formen bei Ohreiterungen.

Laufende No.	Art der Erkrankung		Monokokken		Diplokokken		Staphylokokken		Streptokokken		II Bacillen 0,08—0,1 : 0,01—0,02		III Bacillen 0,1 : 0,04		IV Bacillen 0,07—0,08 : 0,04—0,05		V Bacillen 0,1 : 0,05		VI Bacillen 0,1—0,12 —0,14 : 0,06		VII Bacillen 0,12—0,07		VIII Bacillen 0,07—0,1 : 0,03		IX Bacillen 0,1—0,5 : 0,05—0,07	
	Chronisch	Acut	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus
1.	| foetid										|		|													
2.	| foetid		|	|	|	|									|											
3.		| mastoiditis	|				|																			
4.	| foetid		|				|																			
5.	| foetid		|														|									
6.		|					|																			
7.	| foetid				|												|	|	|							
8.	| foetid				|												|		|		|					
9.		| foetid																					|			
10.	| foetid																|						|			
11.	| foetid		|				|																			
12.		|	|				|																			
13.	| foetid		|		|	|	|																			
14.	| foetid						|																			
15.	| foetid		|				|																			
15.	| foetid		|				|									|								|	
17.	| foetid		|		|																					
18.	| foetid			|	|		|																		
19.		|					|																			
20.	| foetid																|									
21.	| foetid				|												|									
22.	| fostid				|												|								|	
23.		|					|																			
24.	| foetid		|		|				|		|						|		|						
25.	| foetid																									
26.		|					|																			
27.		| foetid															|		|						
28.		|	|				|		|												|					
29.		| foetid					|																		|	
30.		|	|		|		|																			
31.		|					|	|																	
32.	| foetid			|	|						|	|		|											
33.	| foetid		|	|	|	|			|		|	|	|						|							
34.	| foetid			|	|	|				|	|	|			|	|									
35.		|		|		|	|	|																	
36.	{Cholesteatom { | foetid																		|	|						
37.	|						|	|																	
38.	| foetid				|	|					|	|					|	|								
39.	| foetid			|									|	|												
40.		| fostid									|	|														
41.	| foetid				|	|					|	|														
42.	| foetid	mastoiditis			|	|	|																			
43.		|			|	|	|																		
44.	|				|	|	|			|															
45.	| foetid				|	|	|	|				|					|								
46.	| foetid					|																			
47.	| foetid					|					|	|							|	|						
48.	| fostid				|	|					|	|							|	|						
49.		|						|																		
50.	| foetid			|							|															
51.	|				|	|																			
52.		| foetid			|	|	|							|					|	|						
53.	| foetid				|	|						|													
54.		|			|	|																			
55.	| foetid			|																				|	|	
56.	| fostid				|	|		|								|									
57.	| foetid					|						|													
58.	| foetid			|								|													
59.	| fostid	Links:			|	|					|	|												|		
		Rechts:					|	||																		
60.	|			|			|																			
61.		|				|	|	|																	
62.		|				|	|	|		|															
63.	|			|	|	|	|																		
64.	| foetid		|	|	|		|		|																	
65.	|			|			|																			
66.	| foetid			|	|						|	|														
67.		|					|	|																	
68.		|		|			|																			
69.	| foetid	Links:		|								|	|	|	|	|										
		Rechts:		|								|	|	|	|	|										
70.	|							|		|																
71.	| foetid	Links:					|				|	|	|	|	|	|									
		Rechts:		|		|					|	|					|	|								
72.	|			|			|																			
73.	|	mastoiditis		|			|																			
74.	|			|			|																			
75.	| foetid	Links:		|		|	|						|	|	|	|									
		Rechts:		|	|		|	|																	
76.	| Pruritus	foetid			|	|	|																			
77.	| fostid			|			|				|		|		|	|									|	
78.		|		|																						
79.		Cholestsatom		|		|	|					|														
80.	| foetid						|				|	|		|		|										
81.	|							|																		
82.	| foetid	Links:		|	|		|			|	|	|	|	|	|	|			|	|						
		Rechts:		|						|	|	|	|	|	|	|			|	|						
83.	| foetid			|		|				|	|	|			|	|										
84.	| foetid				|	|						|			|	|										
85.	| foetid		|	|	|	|					|	|			|	|										
86.		| fostid links									|	|			|	|											
		rechts									|	|								|					|	
87.	| foetid				|									|					|	|						
88.	| foetid			|		|	|					|		|											|	
89.	| foetid			|		|						|				|	|		|	|					|	
90.	| foetid				|	|						|					|	|							|	
91.	| Pruritus		|	|	|	|						|				|	|		|							
92.		| fostid		|		|	|													|	|		|				
93.	| foetid		|	|		|											|	|		|						
94.	| foetid			|		|	|		|	|		|														
95.	| foetid					|					|	|														
96.		| foetid			|	|	|																			
97.	| fostid		|		|				|						|	|										
98.		| fostid											|	|						|		|				
99.	| fostid	mastoiditis			|	|			|		|	|		|												
100.		|		|	|	|	|																		
Total 100	71	29	19	26	41	43	49	13	8	8	24	33	11	13	14	16	17	6	14	13	2	2	3	1	8	—
	100		45		84		62		16		57		24		30		23		27		4		4		8	

Es fandsn sich total 384 Mal Bakterien,	Es fanden sich im Ganzen 207 Mal Kokken,	Es fanden sich im Ganzen 177 Mal Bacillen,
wovon 210 in Culturpräparaten „ 174 in Pus-Präparaten.	wovon 117 in Culturpräparaten „ 90 in Puspräparaten.	wovon 93 in Culturpräparaten „ 84 in Puspräparaten.

Streptokokken		II Bacillen 0,08–0,1 : 0,01–0,02		III Bacillen 0,1 : 0,04		IV Bacillen 0,07–0,08 : 0,04–0,05		V Bacillen 0,1 : 0,05		VI Bacillen 0,1–0,12–0,14 : 0,06		VII Bacillen 0,12 : 0,07		VIII Bacillen 0,08–0,1 : 0,03		IX Bacillen 0,1–0,5 : 0,05–0,07	
Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus
8	8	24	33	11	13	14	16	17	6	14	13	2	2	3	1	8	0
16		57		24		30		23		27		4		4		8	
1	1	3	4	1	2	1	1	1	0	3	3	0	2	1	0	1	0
2		7		3		2		1		6		2		1		1	
7	7	21	29	10	11	13	15	16	6	11	10	2	0	2	1	7	0
14		50		21		28		22		21		2		3		7	
0	2																
2																	
7	5	21	29	10	11	13	15	16	6	11	10	2	0	2	1	7	0
12		50		21		28		22		21		2		3		7	
0	0	3	4	1	2	1	1	1	0	3	3	0	2	1	0	1	0
0		7		3		2		1		6		2		1		1	
1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2		0		0		0		0		0		0		0		0	
21		50		21		28		22		21		2		3		7	
0		7		3		2		1		6		2		1		1	
12		57		24		30		23		27		4		4		8	
2		0		0		0		0		0		0		0		0	
2		0		0		0		0		0		0		0		0	
4		0		0		0		0		0		0		0		0	

Dermatosen des äussern Ohres.

---

1. Bertha B., 4 Monate altes, torpid-scrophulöses, anämisches Kind. Erkrankte Ende October 1887 mit acutem Eczem beider Ohrmuscheln und der benachbarten Parthieen des Halses und der Wange. Die acute, serose Erruption ging in die ekthymatös-chronische Form über. Am 2. November 1887 kam das Kind in meine Behandlung. Die conchae waren links und rechts in dicke, grau-grüne Krusten eingebettet. Im Limbus, an der Insertion der Muschel am Proc. mastoideus, besteht eine feuchte, foetide Intertrigo. Nuchaldrüsen und Drüsen im Sulcus caroticus geschwellt. Abspritzung mit 1 ‰ warmem Sublimatwasser. Entfernung der Krusten; Pouderung mit Calomelpulver. Die Errosionen trocknen in einigen Tagen. Rasche Ausheilung unter Anwendung von Ungt. diachyl. Hebrae mit 2 % Acid salicyl.

Cultur vom 2. November 1887 auf Agar: Körnig, chagrinirt, grau-weiss, rasenförmig, von leicht-aromatischem, apfelartigem Geruch.

Deckglaspräparate ergeben: Bacillus 0,07 : 0,04; Monokokken 0,06; Diplokokken 0,1. Taf. V Fig. 3.

2. Frau Emma H., 37 Jahre alt. Leidet seit ca. 1 Jahr an einem juckenden Ausschlag in beiden Ohren, die manchmal etwas feucht, jedoch meist trocken sind und stark abschuppen. Oefters starkes, bis zu Schmerz sich steigerndes Jucken in beiden Gehörgängen. Zeitweise intensives Surren. Hie und da drehender Schwindel. Robuste, plethorische Constitution. Trommelfelle normal; Hörweite intact. Injection von 1 ‰ Sublimatwasser. Pouderung mit Calomel. Ungt. Hebrae mit 2 % Acid salicyl. Carlsbader Wasser. Rasche Heilung.

Cultur vom 17. November 1887 auf Agar: Erhaben, perlförmig, grau-weiss, sehr reichlich, von intensivem, säuerlich-aromatischem, apfelartigem Geruch.

Deckglaspräparate ergeben: Bacillus 0,07 : 0,04; Diplokokken 0,1. Taf. V Fig. 3.

3. Frau Anna H., 29 Jahre alt. Kam am 10. November 1887 in meine Behandlung wegen starkem acutem Eczem am Helix beider Ohrmuscheln, Intertrigo an der Insertion derselben, am Proc. mastoideus und einem acut entstandenen Abscess im linken Lobulus. Die Affection dauerte seit 8 Tagen und gab Patientin an, sie habe ein kleines Kind zu Hause, das schon seit mehreren Wochen einen Ausschlag an den Ohren aufweise. Der linke Proc. mastoideus ist leicht oedematös und auf Druck empfindlich. Die linke concha in toto geschwollen, roth, heiss, vom Kopfe abstehend. Incission des Abscesses am Lobulus sinister. Desinfection der Muscheln durch intensive Irrigation mit 1 ‰ warmem Sublimatwasser. Pouderung mit Calomelpulver. Verband mit Ichthyolwatte. Rasche Besserung und Heilung.

Culturen vom 10. November 1887 auf Agar: Zierlich, dendritisch, reichlich gelbweiss punktirt, von mässigem, brenzlich-aromatischem, apfelartigem Geruch, bei der Cultur von Eczem wie aus dem Abscess.

Deckglaspräparate von Eczem ergeben: Bacillus 0,07—0,04; Diplokokken 0,1 – 0,12; Staphylokokken 0,04—0,06. Aus dem Abscess Staphylokokken und nur ganz wenige Diplokokken. Taf. V Fig. 3.

4. Paul H., 1 Jahr alt. Leidet seit einigen Wochen an Eczema facici et aurium. Kind obiger Patientin. Torpid-anaemische Constitution. Lymphdrüse des Halses geschwellt. An beiden Ohren reichliche Krusten. Behandlung durch Calomelpouderung des Gesichtes und Sublimatwasserirrigation (1 ‰) der Ohren mit nachfolgender Calomelpouderung. Ungt. diachyl. Hebrae mit 2 % Acid salicyl.

Cultur vom 11. November 1887: Dendritisch punktirt, reichlich, gelb-weiss, von wenig aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate ergeben: Bacillen 0,07 : 0,04; Diplokokken 0,1. Taf. V Fig. 3.

5. Catharina L., 18 Jahre alt, Weissnäherin — pastös-torpid-scrophulöses Mädchen. Erkrankte vor 5 Wochen an Eczem der Ohrmuschel und der äussern Gehörgänge beider Ohren. Beide Conchae sind dicht mit Krusten überzogen. Am Falz der hintern Insertion am Proc. mastoideus besteht Intertrigo. In dem meatus externus links und rechts desquamative Dermatitis mit Infiltration der Cutis und Verengerung des Lumens. Wenig seröses, etwas foetides Secret. Seit 5 Wochen constanter, intensiver Schmerz in beiden Gehörgängen, der Nachts den Schlaf hindert. Beide Trommelfelle injicirt, getrübt, ohne Lichtkegel, abschuppend. Menses irregulär, alle 3 Wochen eintretend und 8 Tage andauernd. Oft frontale Kopfschmerzen. Oefter leichter Schwindel, besonders bei der Arbeit. Keine Parakusis. Es besteht ein mässiger Grad von Ozäna.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	400	200	Galtonpfeife:	30	25
	Flüstern:	400	200	König'sche Klangstäbe:	Sol ^{8}	Ut ^{9}
	Conv.-Spr.:	1200	600			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links für a^1, c^1 und A.
Rinne'scher Versuch, links und rechts + für a^1, c^1 und A.
Directe Luftleitung links und rechts erhalten für a^1, c^1 und A.

Therapie: Instillation einer 2%-Cocain-Atropinlösung in beide Gehörgänge. **Der Schmerz verschwindet augenblicklich** — und ist nie mehr wiedergekehrt. Irrigation der eczematösen Parthieen mit warmem 1 ‰-Sublimatwasser. Pouderung mit Calomel. Bedeckung mit Ungt. diachyl. Hebrae cum. 2 % Acid salicyl. Rasche Heilung.

Cultur vom 4. December 1887 auf Agar-Agar: Gelb-graue, reichliche, perlförmige Strichcultur von leicht brenzlichem, spurweise apfelartigem Geruch.

Deckglaspräparate ergeben: Monokokken, Diplokokken und kleine dicke Bacillen. Taf. V Fig. 4.

6. Emil B., 17 Jahre alt, Eisendreher. Erkrankte vor einigen Tagen, nachdem er vom Rasierer in der Nähe des linken Ohres geritzt worden war, an acutem, hochgradigem Eczem der ganzen linken Ohrmuschel. Starke Schwellung, Röthung und Krustenbildung, ziemlich intensives Schmerzgefühl. Keine Hörstörung. Irrigation mit 1 ‰ Sublimatwasser, Pouderung mit Calomelpulver. Ungt. diachyl. Hebrae mit 2 % Acid salicyl. Heilung in wenig Tagen.

Culturen vom 12. October 1887 auf Agar: Reichlich grau-weisse Strichcultur mit einzelnen, mehr gelblichen Plaques und intensivem, süsslich-fadem Geruch nach faulen Lilienblättern.

Deckglaspräparate ergeben Diplo- und Kapselkokken. Taf. 5 Fig. 1.

7. Hermann G. Vide Krankengeschichte No. 19 der eitrigen Affectionen des Mittelohres. Zu dem acuten eitrigen Process der rechten Paukenhöhle hatte sich ein Eczema und ekthymatosum der ganzen rechten Ohrmuschel gesellt. Aus dem Paukenhöhleneiter gewann ich damals eine üppige Cultur von Staphylococcus pyogenes aureus et citreus.

Cultur von der eczematösen Ohrmuschel am 12. October 1887 auf Agar-Agar ergab weisse und blassroth-gelbe, zierliche Tüpfelchen im Wechsel; mit ziemlich starkem Apfelgeruch.

Deckglaspräparate ergeben Staphylokokken.

8. Adele A., 24 Jahre alt. Erkrankte Mitte November 1887 an heftigen Schmerzen im linken Ohr, welche die phthisisch belastete, anaemisch-torpid-scrophulöse Patientin veranlassten, ein Canthariden-Pflaster hinter die linke Ohrmuschel zu legen und mehrere Tage dort zu belassen. Die Folge war eine hochgradige Dermatitis, die sich bis in den meatus externus hinein erstreckte und dort mit einer superficiellen, diffusen Otitis externa combinirte, die in Folge Zersetzung eines Cerruminalthrombus entstanden war und die Schmerzen verursacht hatte. Die linke Concha und die regio mastoidea wurden ekthymatös und voll hässlicher Krusten. Meatus externus verschwollen. Die Schmerzen werden mit 2 % Atropin-Cocain prompt gestillt. Irrigation mit 1 ‰ Sublimatwasser. Calomelpouderung. Thrombus mit Salzwasserinjection successive entfernt. Rasche Heilung.

Cultur vom 26. November 1887 auf Agar: Dendritisch punktirte, zierliche, perlförmige Linie. Geruch brenzlich-säuerlich.

Deckglaspräparate ergeben Staphylo- und Diplokokken.

9. Frau Auguste B., 47 Jahre alt. Leidet seit einigen Wochen an trockenem Eczem beider Gehörgänge mit starkem Pruritus. Nach Kratzen mit einer Haarnadel trat eine diffuse Entzündung im rechten meatus externus auf. Beide Gehörgänge mit schuppigen Massen bedeckt, die etwas foetid riechen. Ausspritzen mit 1 ‰ Sublimatwasser. Insufflation von Calomelpulver. Cocain-Atropin 2 % gegen die Schmerzhaftigkeit. Rasche Heilung.

Cultur vom 14. November 1887 auf Agar: Sehr reichlich, grau-weiss, dendritisch, zerfliessend, von sehr intensivem, angenehmem, süss-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate ergeben Diplokokken und Bacillen. Taf. V Fig. 3.

10. Emil B. Vide Krankengeschichte No. 61 der eitrigen Affectionen des Mittelohres. Patient litt an circumscripter, eitriger Entzündung des meatus externus sinister, während im rechten äussern Gehörgang ein trockener, schuppender Eczem mit Erscheinungen von Pruritus bestand.

Cultur vom 3. Januar 1888 auf Agar: Grau-weisse körnige Striche von indifferentem Geruch.

Deckglaspräparate ergeben Mono- und Diplokokken. Taf. V Fig. 3.

11. Uebertragungsversuche auf depilirte Kaninchenohren.

Am 18. November 1887 depilirte ich einem kräftigen, ausgewachsenen, vollkommen gesunden Kaninchen mit Calcium-Sulf-Hydrat beide Ohrmuscheln bis zur Insertion am Schädel, und zwar an der Aussenfläche und der Innenseite. Nach Einwirkung der Pasta während ca. 20 Minuten konnten die Haare mit stumpfem Messer auf's Exacteste entfernt werden. Mit Schwamm und lauem Wasser wurde der Rest des Linimentes entfernt und dann mit Watte genau getrocknet. Bis zum 20. Nov. — also 48 Stunden — liess ich das Thier in Ruhe und beobachtete die Reaction der Ohren auf die Depilationsprocedur. Es trat keinerlei Reaction auf, die Epidermis war glatt, sauber, von blasser Farbe und normaler Temperatur.

Am 20. November 1887 machte ich am linken Ohr des Thieres mit ausgeglühtem Platindraht und durch die Flamme gezogenem Glasstab eine Einreibung von Cultur 3 — Fall 3 der Dermatosen — an der Aussenfläche der linken Ohrmuschel.

Am 21. November 1887 zeigt sich keine Veränderung am eingeriebenen Theil.

Am 22. November 1887 reichliche Erruption kleiner Bläschen mit röthlicher Basis, zumeist an der Basis und spärlicher gegen die Spitze des linken Ohres. Die Efflorescenz ist nur an der eingeriebenen Aussenfläche — die Innenfläche ist ganz frei.

Am 21. November 1887 machte ich am bis dahin gänzlich freien rechten Ohr unter gleichen Cantelen, wie am linken Ohr, eine Einreibung von Cultur aus Fall 9 der Dermatosen — auf die Aussenfläche des Ohres.

Am 22. November 1887 zeigt sich an der Basis des rechten Ohres an der Aussenfläche eine mässige Bläschenerruption. — Innenfläche vollkommen frei.

23. November 1887. Vom linken und rechten Ohr ab den afficirten Stellen Abimpfung auf Agar. Heute an beiden Ohren auf der Aussenfläche trockenes Eczem reichlich vorhanden, das bereits zur Bildung von Borken führte, welche mit der Platinnadel leicht abgehoben werden können. Das Thier ist morros, weniger fresslustig und kratzt sich häufig hinter beiden Ohren. Die Ohren fühlen sich warm an, was sonst nie der Fall war.

25. November 1888. Das Kaninchen zeigt an der Basis beider Ohren reichlich trockene Krusten und Schuppen. Das Thier kratzt sehr oft. Erstellung von Deckglaspräparaten mit der ausgeglühten Platinnadel durch Entnahme von Serum unter den Krusten.

26. November 1887. Eczema siccum an beiden Ohren des Versuchsthieres stabil. Das Thier kratzt noch öfters.

27. November 1887. Das Thier zeigt in geringer Ausdehnung das Eczem.

28. November 1887. Langsame Abnahme der Veränderung.

29. November 1887. Im Verschwinden begriffene Affection. Es sind nur noch kleine Excoriationen sichtbar. Das Thier hat bis heute noch oft hinter den Ohren gekratzt.

Am 29. November 1887 machte ich dem Thier mit ausgeglühter Platinnadel einen Anstrich von einer Cultur von Herpes praeputialis an die Glans penis und strich auch von der Cultur unter das Präpatium.

30. November 1887. Glans etwas oedematös und kleines, rothes Stippchen an der linken Seite der Glans.

1. December 1887. Indifferenter Befund an der Glans. Das Thier ist morros, liegt auffallend viel.

2. December 1887. Status idem.

3. December 1887. Das Thier noch immer morros daliegend. Ohren auffallend kühl.

4. December 1887. Ohren heiss. Bei allen übrigen 5, im gleichen Raum gehaltenen Kaninchen sind die Ohren kühl. Das Thier liegt auffallend viel lang gestreckt und morros.

5. December 1887. Status idem.

6. December 1887. Status idem.

7. December 1887. Status idem. An den Ohren sind in den letzten 3 Tagen die Schüppchen an der Basis gänzlich abgefallen.

Ich habe das Thier seither bis Ende März 1888 fast täglich beobachtet. Die depilirten Ohren sind noch jetzt — nach 4 Monaten — gänzlich ohne Haare und vollkommen rein.

Cultur vom linken Ohr auf Agar am 23. November 1887: Weiss, tropfenförmig, spärlich, spurweise nach Aepfeln riechend.

Deckglaspräparate von Krusten und Cultur. Diplo-, Mono- und Staphylokokken.

Cultur vom rechten Ohr am 23. November 1887 auf Agar: weiss, wachstropfenartig, spurweise nach Aepfeln riechend.

Deckglaspräparate: Diplo- und Staphylokokken.



Zur Morphologie der Bakterien bei den Dermatosen der Ohrmuschel und des äussern Gehörganges.

---

1. Präparat vom 6. November 1887, Monokokken von 0,06–0,08; Diplokokken von 0,1 in gewöhnlicher und in Bisquitform, auch zu 4 und 6 in Kettenform. Bacillen von 0,07 : 0,04. Ebenso in Präparaten vom 8. November 1887 und 12. Januar 1888.

2. Präparate vom 20. November 1887 und 12. Januar 1888 ergeben intensiv gefärbte Diplokokken von 0,1 und blass gefärbte Bacillen 0,07 : 0,04.

3. Eczem-Serumpräparat vom 11. November 1887 ergibt Diplokokken von 0,1 bis 0,12, sehr schön, in Haufen, auch in Kettenform, wie Streptokokken, und endlich Bacillen von 0,07 : 0,04. — Eczem-Culturpräparate vom 18. November zeigen Staphylokokken von 0,04—0,06, Diplokokken 0,1–0,12, dunkel gefärbt, und Bacillen 0,07 : 0,04; dunkel. — Vom Abscess des Lobulus ergibt die Cultur Staphylokokken von 0,04—0,06 mit wenigen dunkler gefärbten Diplokokken.

4. Serumpräparat vom 11. November 1887 zeigt Diplokokken von 0,1–0,12, Streptokokken von 0,02–0,04; Bacillen 0,07 : 0,04. — Culturpräparat vom 16. November Staphylokokken von 0,04—0,06 vorwiegend, spärlich Diplokokken und Bacillen, wie im Serum.

5. Serumpräparat nach Sublimatirrigation vom 5. Dezember 1887 Diplokokken 0,1—0,12, dunkel gefärbt; von den Krusten noch reichlichere, dunkel gefärbte Diplokokken von 0,1–0,12; Bacillen von 0,07 : 0,04, blass, in Rasen. Mono- und Streptokokken 0,02. — Cultur ergibt Staphylokokken 0,04–0,06. Ebenso Präparate vom 6. Dezember 1887 und 12. Januar 1888.

6. Aus der Cultur von den kleinen weissen Tupfen:

Präparat vom 17. October 1887 schöne Diplokokken 0,1–0,12, Monokokken 0,04 und spärliche Streptokokken von 0,02. — Präparat vom 25. September 1887 Monokokken 0,02, Diplokokken in Pneumokokkenform 0,1–0,12 reichlich und dunkel gefärbt. Idem 12. Januar 1888. — Präparat vom 17. Oktober 1887 von den grossen weissen Tupfen der Cultur Diplokokken in Pneumokokkenform sehr reichlich 0,1—0,12, ebenso Kapselkokken mit Vacuolen 0,1—0,15, ähnlich wie bei Ozäna. — Präparat vom 25. Oktober 1887 zeigt gleiche Formen. Idem Präparat vom 12. Januar 1888.

7. Culturpräparat vom 28. Oktober 1887 Staphylokokken 0,04—0,06. Idem Präparat vom 12. Januar 1888.

8. Cultur vom 2. Dezember 1887 Staphylokokken 0,04–0,06, Diplokokken 0,1. Idem Präparat vom 12. Januar 1888.

9. Pus vom 14. November 1887 ergibt nahezu Reincultur des Bacillus 0,07 : 0,04. Dazwischen dunklere Diplokokken 0,1. Die Bacillen sind blasser gefärbt und vielfach

in Ketten von 4—8 Stück. Monokokken von 0,04. — Culturpräparat vom 16. November 1887 Staphylokokken 0,04—0,06 und dazwischen dunkler gefärbt in kleinen Haufen Diplokokken von 0,1 und Bacillen von 0,07 : 0,04. Ebenso in Präparat vom 12. Januar 1888.

10. Pus vom 4. Januar 1888 ergibt Diplokokken von 0,1, Monokokken von 0,04 und grosse, runde und ovale Kapselkokken 0,15—0,2. — Culturpräparate vom 6. und 12. Januar 1888 zeigen Staphylokokken 0,04—0,06 und dunkler gefärbte Diplokokken von 0,1.

11. Kaninchen. Rechtes Ohr: Culturpräparat vom 27. November 1887 Staphylokokken 0,04—0,06—0,08, auch in Diplokokkenform vorkommend. — Präparat vom 29. November ebenso. Diplokokken deutlicher.

Linkes Ohr: Präparat vom 25. November 1887. Von den Krusten Diplokokken 0,1. — Culturpräparat vom 27. November Staphylokokken 0,06—0,08 dunkel gefärbt, und 0,04 heller gefärbt.

12. Culturpräparat vom 29. November 1887 zeigt auffallend viele Kokken von 0,08, die auch in Diplokokkenform vorkommen. Daneben reichlich und heller gefärbt die Staphylokokken 0,04—0,06.

№		Monokokken 0,02—0,04		Kapselkokken 0,08-0,1-0,2		Diplokokken 0,08-0,1-0,12		Pneumokokken 0,1—0,12		Staphylokokken 0,04—0,06		Streptokokken 0,02—0,04		IV Bacillen 0,07 : 0,04	
		Serum	Cultur	Serum	Cultur	Serum	Cultur	Serum	Cultur	Serum	Cultur	Serum	Cultur	Serum	Cultur
1.			|		|		|								|
2.							|								|
3.	Abscess						|				|				
						|	|				|			|	|
4.						|	|				|	|		|	|
5.		|				|					|	|		|	
6.			|		|		|		|				|		
7.											|				
8.							|				|				
9.		|				|	|				|			|	|
10.		|		|		|	|				|				
11.	Kaninchen rechtes Ohr						|				|				
12.	Kaninchen linkes Ohr				|	|	|				|				
12		3	2	1	3	6	11	0	1	0	10	2	1	4	5
Formen: 49		5		4		17		1		10		3		9	
Fœtide Fälle: 6		1	1	0	1	4	5	0	0	0	4	2	0	4	5
Formen: 27		2		1		9		0		4		2		9	
Nicht fœt. F.: 6		2	1	1	2	2	6	0	1	0	6	0	1	0	0
Formen: 22		3		3		8		1		6		1		0	

Die allgemeinen Vertheilungsverhältnisse der Bakterien bei den Dermatosen des Ohres ergeben sich aus obiger Tabelle ohne Weiteres und sind auch in der Einleitung erwähnt. Dagegen möge es auch hier gestattet sein, die Frequenzziffern der Formen unter sich und nach Foetidität der Secrete procentualisch darzustellen. Die Eigenartigkeit der bei den Dermatosen im Vordergrund stehenden Formen tritt dadurch noch um so mehr hervor.

Von den 49 Formen ins Gesammt waren 40 Kokken = 81,6 % und 9 Bacillen = 18,4 %.

In ihrer Vertheilung ergeben sich folgende Ziffern: Monokokken 5 = 10,2 %; Kapselkokken 4 = 8,2 %; Diplokokken 17 = 34,7 %; Pneumokokken 1 = 2,04 %; Staphylokokken 10 = 20,4 %; Streptokokken 3 = 6,1 %; Bacillen 9 = 18,4 %.

Als foetid bezeichnet waren 6 Fälle mit 27 Formen = 55,1 %.

Als nichtfoetid 6 Fälle mit 22 Formen = 44,9 %.

Die 27 Formen der *foetiden* Fälle betrafen 18 Kokken = 66,6 % und 9 Bacillen = 33,3 %.

Im Einzelnen traf es auf: Monokokken 2 = 7,4 %; Kapselkokken 1 = 3,7 %; **Diplokokken** 9 = 33,3 %; Staphylokokken 4 = 14,8 %; Streptokokken 2 = 7,4 %; Bacillen 9 = 33,3 %.

Bei den *nichtfoetiden* Fällen fanden sich *nur* Kokken 22 = 100 % in folgender Vertheilung: Monokokken 3 = 13,6 %; Kapselkokken 3 = 13,6 %; **Diplokokken** 8 = 36,3 %; Pneumokokken 1 = 4,5 %; Staphylokokken 6 = 27,3 %; Streptokokken 1 = 4,5 %.



Rhinitis chronica simplex et foetida (Ozäna).

---

1. Frau Anna M., 39 Jahre alt. Leidet seit Jahren an Ozäna, von wahrscheinlich specifischem Ursprung. Sattelnase. Im Septum narium vorne ein kreisrunder, über 1 Centimeter im Durchmesser haltender Defect. Nasenmuscheln rareficirt, in den Höhlen grosse, foetid riechende Plaques, die mit einem weissen Pilzrasen überzogen erscheinen. Ziemliche Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Nase und auch des rechten Ohres, in welchem eine eitrige Mittelohrentzündung aufgetreten ist. Zeitweise Anosmie. Pharyngitis sicca. Trotz Irrigation der Nasenhöhle mit 0,1 ‰ Sublimatwasser und Insufflation von Jodoformpouder kam es zu einer erysipelatösen Entzündung der Nase und deren Umgebung. Der Verlauf war jedoch rasch und günstig. Ebenso heilte die Ohreiterung unter Borsäurebehandlung rasch. Der Foetor der Nase wurde geringer und das Volumen derselben ging unter Sublimat-Jodoformbehandlung bedeutend zurück.

Culturen am 20. Juni, 6. Juli, 13. Juli, 27. August 1887 auf Agar und Gelatine ergaben jeweils einen schönen weissen Mucor (ramosus) und gelbe und weisse Tupfen und Striche. Geruch der Culturen schimmlig-aromatisch-säuerlich.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3 und 2.

2. Virgil V., 18 Jahre alt. Leidet von Jugend auf an chronischer Corrhyza mit Foetor. Scrophulös-torpide Constitution. Nase in toto geschwollen. Mucosa hypertrophisch mit grau-grünen foetiden Plaques überzogen. Pharynx mitbelastet. Der Process ist durch die Tuben ascendirt und hat zu einfachem chronischem Mittelohrcatarrh mit besonders rechts bedeutender Herabsetzung der Hörweite geführt. Sublimat-Jodoformbehandlung.

Culturen am 29./30. Juni 1887 bilden grau-weisse flache Streifen und riechen intensiv säuerlich, acetonartig.

Deckglaspräparate: Taf. I Fig. 2.

3. Bertha B., 10 Jahre alt. Leidet seit Jahren an chronischer foetider Rhinitis, Nase geschwellt, Mucosa hypertrophisch, bedeckt mit grau-grünen stinkenden Abgüssen. Das Kind ist torpid-scrophulös. Die Mutter leidet ebenfalls an Ozäna. Kleine Hörstörung in Folge einfacher Salpingitis und Otitis media simplex catarrhalis. Pharyngitis granulosa.

Cultur vom 20. August 1887: Flach ausgebreitete gelb-graue Plaques mit weissen und gelben Tüpfelchen von fad-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. I Fig. 4, Taf. II Fig. 4.

4. Emil St., 45 Jahre alt. Leidet schon Jahre lang an chronischer, nicht foetider Rhinitis, welche zu Hypertrophie der Mucosa und variablen Dysästhesien Veranlassung gab. Mässige schleimige Secretion.

Cultur vom 6. Juli 1887 ergab feine, zierliche, gelbe und rothgelbe Tüpfelchen und Streifen.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

5. Anna A., 22 Jahre alt. Leidet von Jugend auf an Ozäna (ebenso eine Schwester). Tuben und Paukenhöhlen sind mitbetheiligt. Es besteht eine chronische Otitis media simplex catarrhalis ambex mit ziemlicher Hörstörung.

Cultur auf Agar und Gelatine grau-weiss, flach zerfliessend, reichlich entwickelt, und einzelne stearintropfenartige Plaques bildend, von intensiv säuerlich-aromatisch acetonähnlichem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. I Fig. 1 und Taf. IV Fig. 1.

6. Otto K., 37 Jahre alt. Leidet seit unbestimmter Zeit an Rhinitis chronica foetida mit hypertrophischer Beschaffenheit der Mucosa.

Cultur auf Agar vom 20. September 1887 zeigt gelb-graue, flache, reichliche Entwicklung mit Neigung zu zerfliessen. Wenig aromatischer Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. I Fig. 4.

7. Marie M., 19 Jahre alt. Vide Krankengeschichte No. 17 der eitrigen Affektionen des Mittelohres. Patientin litt von Jugend auf an Ozäna. Nase etwas eingesunken und im Ganzen geschwollen.

Cultur auf Agar vom 18. Oktober 1887: Grau-weisse flache Stellen und weisse Tupfen von brenzlichem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

8. Arnold G., 14 Jahre alt. Leidet seit Jahren an foetider Rhinitis. Schleimhaut der Nase geschwellt. Adenoide Vegetationen in den Choanen, Pharyngitis granulosa. Trommelfelle beidseitig getrübt, ohne Lichtkegel und mässig retrahirt. Hörweite jedoch intact.

Cultur auf Agar vom 3. Oktober 1887 ergab grau-weisse und gelbe kleine Tupfen mit fad-aromatischem Geruch, der sich auch in den Culturen vom 18. Oktober 1887 zeigt.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

9. Heinrich E., 45 Jahre alt. Leidet seit Jahren an hochgradiger chronischer Rhinitis mit Atrophie der Schleimhaut, die ganz trocken und siegellackartig erscheint. Der Process ist auf Choanen, Pharynx, Tuben und Paukenhöhle übergegangen. Die Hörweite für laute Sprache beträgt links noch 20 Centimeter und rechts blos noch 10 Centimeter. Hohe Töne werden gar nicht gehört. In der Nasenhöhle liegen grosse, grau-grüne Plaques, ganz wie bei Ozäna, sind jedoch durchaus nicht foetid.

Cultur vom 18. Oktober 1887 auf Agar ergab zahlreiche weisse und gelbe kleine Tupfen von indifferentem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 3.

10. Max N., 16½ Jahre alt. Litt von Jugend auf an Stockschnupfen ohne Foetor. Nase im Ganzen vergrössert. Schleimhaut hypertrophisch. Von den Nasenlöchern bis gegen die Mitte der Oberlippe eine ausgebreitete Narbe, angeblich von früherem Eczem herrührend. Secret der Nasenschleimhaut reichlich grau-grün, nicht foetid. Pharynx miterkrankt. Tuba und Mittelohr sind wesentlich afficirt. Hörweite für Flüstersprache links und rechts 100, für Conv.-Sprache 300. Trommelfelle diffus getrübt. Lichtkegel ½. Hammer mässig retrahirt. Patient ist torpid-scrophulös.

Culturen vom 25. und 1. Juni 1887 auf Gelatine und Agar: Flache, grau-weisse Striche. Gelatine wird verflüssigt unter Bildung eines weissen Sedimentes. Geruch nahezu indifferent.

Deckglaspräparate: Taf. I Fig. 6, Taf. II Fig. 5.

11. Hermine H., 20 Jahre alt. Ist ein pastös-scrophulöses Mädchen, das von Jugend auf an Ozäna mit Bildung foetider Eitermembranen gelitten hat. Pharynx und Tuben sind mit afficirt. Trommelfelle diffus getrübt. Hörweite für Flüstern links 300, rechts 150 Centimeter. Mucosa der Nase und des Pharynx hypertrophirt.

Cultur vom 26. und 29. Mai 1887 ergibt grau-weisse, flache, fliessende Streifen auf Agar. Gelatine wird verflüssigt, unter Bildung weiss-grauen Sedimentes. Geruch wenig aromatisch, fast indifferent.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 1, Taf. IV Fig. 6.

12. Marie N., 26 Jahre alt, ist von pastöser Constitution und leidet seit der Jugend an Ozäna. Mucosa hypertrophisch. Pharynx mit afficirt. Secret der Nase in gewohnten grau-grünen, stinkenden Plaques.

Cultur auf Agar und Gelatine vom 23., 26., 29. Mai, 1., 25. Juni 1887: Flach, grau-weiss verfliessend, Gelatine wird verflüssigt unter Bildung grau-weissen Sedimentes. Geruch stark aromatisch, oft eigenthümlich penetrant apfelartig.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 6.

13. Emma A., 13 Jahre alt, Schwester von No. 5. Leidet seit frühester Kindheit an Ozäna. Das Kind ist pastös-torpid-scrophulös. Nase geschwollen Mucosa hypertrophisch. Stark foetid riechende Plaques.

Culturen vom 16., 22. Juni 1887: Grau-weiss, flach zerfliessend, Gelatine verflüssigend unter Bildung weisslichen Sedimentes. Geruch leicht fad-säuerlich

Deckglaspräparate: Taf. I Fig. 5.

14. Ida B, 38 Jahre alt. Erethisch-lymphatischer Constitution; hochgradige Nervosität, Infarctus uteri, Prolapsus vaginae. Rhinitis chronica et Pharyngitis hypertrophica (sicca). Die Mucosa des Pharynx sieht aus wie rothes Siegellack. Seit vier Jahren besteht ein sclerosirender Process in beiden Paukenhöhlen. Intensive lärmende und zirpende Geräusche in beiden Ohren, die sich zur Zeit der Menses verstärken unter Abnahme der Hörweite. In dieser Zeit mässiger Schwindel mit Schaukelgefühl und Ziehen nach rechts. Hörweite für Flüstern links = 0, rechts 5 Centimeter; Conversations-Sprache links 20 Centimeter, rechts 50 Centimeter. Rinne'scher Versuch links und rechts negativ. Weber'scher Versuch lateralisirt nach rechts (Mitbetheiligung des Labyrinthes). Hohe Töne erhalten —. Galtonpfeife links und rechts 20. König'sche Klangstäbe links und rechts bis Mi ^{9}. Perceptionszeit auf dem Scheitel für Knochenleitung vermindert $a^1 = 24$ Secunden, $c^1 = 23$ Sec., $A = 37$ Sec. Gellé'scher Pressionsversuch ergibt links und rechts Abnahme des Tones a^1 für Luft- und Knochenleitung.

Culturen auf Agar vom 1. und 9. Juni 1887: Reichliche, flache, graue, zerfliessende Massen von aromatisch-säuerlichem Geruch. Die Abimpfung wurde aus dem **Pharynx** gemacht.

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 3.

15. Anna V., 26 Jahre alt. Leidet von Jugend auf an foetider Rhinitis. Mucosa der Nasenhöhlen hypertrophisch und mit den charakteristischen grau-grünen stinkenden Plaques bedeckt.

Culturen vom 2. und 4. August und 10. November 1887 auf Agar und Gelatine: Grau-gelb, zerfliessend, reichlich entwickelt, mit stearintropfenartigen Plaques und von fadem, faulig ozänös, oft ganz aashaftem Geruch in primären directen Culturen aus der Nase wie auch in **Secundär-Culturen!!**

Deckglaspräparate: Taf. III Fig. 5.

16. Carl H., 43 Jahre alt. Leidet schon seit 10 Jahren an Rhinitis chronica simplex, die seit 3 Jahren totale Anosmie bedingte und seit 10 Jahren eine progressive sclerosirende Otitis media mit secundärer Labyrinthaffektion provocirte. Auf der rechten Seite besteht Stapesanchylose. Der Fall muss ausführlicher mitgetheilt werden. Angebliche Dauer der Affektion links 3 Jahre, rechts 10 Jahre. Ursache: Chronische Rhinitis, angestrengte Denkarbeit, Aufenthalt im starken Lärm seiner Mühle. Abscess im rechten Lobulus nach Einlegen von einem Ohrring. Scrophulös-erethisch-lymphatische Constitution. Pruritus universalis seit 10 Jahren. Oft frontale Kopfschmerzen.

Häufig Schwindel mit Schaukelgefühl. Keine Parakusis. Keine hereditäre Belastung. Niemals Otorrhoe. Intermittirend mässige Schmerzen in den beiden Ohren. Seit Jahren intermittirend bald schwach, bald intensiv Sausen und Läuten in beiden Ohren. Gehör langsam abnehmend mit Schwankungen. Mucosa der Nase und des Rachens hypertrophisch injicirt, zur Tröckne neigend. Trommelfelle trüb und retrahirt.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	0	0	Galtonpfeife:	30	0
	Flüstern:	8	0	König'sche Klangstäbe:	Sol ^{8}	0
	Conv.-Spr.:	70	5			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach links { a^1 = 24 Secunden. / c^1 = 21 „ / A = 33 „

		Knochen-	Luftltg.			Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch, links	a^1	— 62 Sec.	0 Sec.	rechts	a^1	— 51 Sec.	0 Sec.
	c^1	— 40 „	0 „		c^1	— 23 „	0 „
	A	— 50 „	0 „		A	— 39 „	0 „

Directe Luftleitung	links	a^1 = 34 Secunden.	rechts	a^1 = 0 Secunden.
		c^1 = 25 „		c^1 = 0 „
		A = 22 „		A = 0 „

Gellé's Pressionsversuch mit a^1 Gabel ergibt links Abnahme des Tones für Luft- und Knochenleitung, rechts vollkommen indifferentes Verhalten bei Luft- und Knochenleitung —!

Cultur vom 15. Juli 1887: Grau-weisse Plaques.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

17. Albertine B., Mutter von No. 3, 38 Jahre alt. Leidet seit der Kindheit an Ozäna, die auch zu chronischer Otitis media simplex beider Paukenhöhlen Anlass gegeben hat. Trommelfelle opak atrophisch und retrahirt. Zur Zeit der Menses Schwindelanfälle und bedeutende Verschlechterung des Gehörs. Nie Otorrhoe. Mucosa der Nasenhöhlen hypertrophisch mit Abgüssen in den obligaten graugrünen stinkenden Plaques.

Culturen vom 20. August 1887: Grau-braun, flach, zerfliessend, mit stearintropfenartigen Tupfen und gelb-grauen feinen Punkten von fad-säuerlichem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 4.

18. Theodor H., 11 Jahre alt, erethisch-scrophulöser Constitution. Leidet seit mehreren Jahren an Rhinitis chronica simplex mit nicht unerheblichen Beschwerden, starker Hypertrophie der Mucosa der Nase und des Pharynx und Neigung zu Epistaxis.

Cultur vom 7. November 1887 ergibt schöne weisse und goldgelbe grosse Plaques und kleine perlgraue Tüpfelchen von angenehmem aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

19. Regula M., 48 Jahre alt. Leidet von Jugend auf an Ozäna. Eine Tochter hat das gleiche Leiden. Consecutiv ist eine Sclerose beider Paukenhöhlen vorhanden mit Herabsetzung der Hörweite für Flüstern: Links = 0, rechts = 15 Centimeter. Conversations-Sprache: Links = 15 Centimeter, rechts = 60 Centimeter. Hohe Töne links Galtonpfeife 60, rechts 35. König'sche Klangstäbe Ut ^{8}, Sol ^{8}. Mucosa der Nase und des Pharynx hypertrophisch trocken, mit grau-grünen Flatschen.

Cultur vom 11. November 1887 zerfliessend, mit weissen Tüpfelchen und geringem aromatisch-apfelartigem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

20. Rosine K., 21 Jahre alt, torpid-pastös belastet. Leidet seit der Kindheit an Ozäna. Mucosa der Nase hypertrophisch. Reichlich grau-grüne Plaques mit bekanntem Foetor. Pharynx mit betheiligt.

Cultur vom 28. November 1887: Reichlich feine grau-weisse Pünktchen und weisse und gelbe Tüpfelchen von vorwiegend apfelartigem Geruch — auf Agar.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3, Taf. V Fig. 2.

21. Caroline St., 22 Jahre alt. Leidet seit 8 Jahren an exquisiter Ozäna, die zu hochgradiger Degeneration beider Paukenhöhlen geführt hat. Beide Trommelfelle opak paraffinartig, ohne Lichtkegel, mit stark retrahirtem Hammer und Synechien zwischen Hammer und Ambos. Im rechten meatus externus eine grosse Exostose. Pastöse Constitution. Vor 5 Jahren bestand Eiterung der Paukenhöhlen. Intermittirend Schmerz. Intermittirend intensives Rauschen, Singen und Läuten in beiden Ohren. Bei den Menses verstärken sich die subjectiven Geräusche. Oppressionsgefühl im Kopf, frontale Kopfschmerzen. Hie und da Schwindelgefühl. Mucosa der Nase hypertrophisch.

		Links Centimeter	Rechts Centimeter		Links	Rechts
Hörweite:	Politzer:	5	0	Galtonpfeife:	35	35
	Flüstern:	12	0	König'sche Klangstäbe:	Mi^8	Mi^8
	Conv.-Spr.:	100	6			

Weber'scher Versuch, lateralisirt nach rechts { $a^1 = 21$ Secunden. $c^1 = 21$ „ $A = 44$ „

		Knochen-	Luftltg.		Knochen-	Luftltg.
Rinne'scher Versuch, links	a^1	— 35 Sec.	0 Sec.	rechts a^1	— 34 Sec.	0 Sec.
	c^1	— 16 „	0 „	c^1	— 22 „	0 „
	A	— 59 „	0 „	A	— 37 „	0 „

Directe Luftleitung links { $a^1 = 25$ Sec. $c^1 = 17$ „ $A = 9$ „ } rechts { $a^1 = 20$ Sec. $c^1 = 8$ „ $A = 6$ „ }

Gellé'scher Pressionsversuch links indifferent für Knochenleitung, abnehmend für Luftleitung; rechts für Knochen- und Luftleitung vollständig indifferent.

Cultur vom 29. Dezember 1887 auf Agar: Weiss-grau, fein perlförmig getüpfelt, von stark apfelartigem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

22. Sophie J., 26 Jahre alt. Leidet seit Jahren an chronischer, nichtfoetider Rhinitis. Mucosa der Nase und des Rachens stark hypertrophirt. Mässig viel schleimig-eitriges Secret.

Cultur vom 22. Dezember 1887 auf Agar ergibt sehr schöne, grosse, orangerothe und kleinere hellgelbe und weisse Tupfen von stechend aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. I Fig. 2, Taf. IV Fig. 6.

23. Ernst Z., 31 Jahre alt. Litt von Jugend auf an Rhinitis chronica simplex. Stets bestand Mundathmung. Tuben und Paukenhöhlen wurden mitbetheiligt und es kam zu wiederholten acuten Entzündungen beider Paukenhöhlen, welche als Residum stark opake Trommelfelle mit fehlendem Lichtkegel und retrahirtem Hammer hinterliessen. Mucosa der Nase und des Pharynx stark hypertrophisch. Mässig schleimiges Secret.

Cultur vom 1. Februar 1888: Weisse, flache Tupfen, von mässig brenzlich-aromatischem Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.

24. Robert F., 12 Jahre alt, zarter, erethischer Knabe. Leidet schon einige Jahre an chronischer Rhinitis simplex mit granulöser Pharyngitis, adenoiden Vegetationen und hypertrophischer Mucosa der Nasenhöhlen. Wenig schleimiges Secret.

Cultur vom 1. Februar 1888 ergibt reichlich weisse, flache Tupfen und hat indifferenten Geruch.

Deckglaspräparate: Taf. II Fig. 3.



Zur Morphologie der Bakterien beim Secret der Rhinitis chronica simplex et foetida.

1. Ozäna. Präparat von Krusten vom 6. Juli 1887 ergab zahlreiche Bacillen von 0,12 : 0,02—0,03; Diplokokken 0,1 spärlich. Bacillen von 0,07 : 0,04 in Ketten zu 3—4 Gliedern. Monokokken von 0,04. — Cultur vom 13. Juli 1887. Staphylokokken 0,04—0,06 vorwiegend. Dazwischen ziemlich zahlreich Bacillen von 0,07—0,08 : 0,04 und Diplokokken von 0,12. — Dieses Präparat wurde einer weissen Stelle entnommen. — Präparat von gelber Stelle ergab Reincultur des Bacillus 0,07 - 0,08 : 0,04, einzeln blos 0,02. Von andern Stellen der Cultur ergab sich Reincultur von Staphylokokkus.

2. Präparat vom 30. Juni 1887. Mono- und Diplokokken 0,02 - 0,04 mit Halo. Bacillen 0,1—0,2 : 0,04—0,05 in Zoogloeaform. — Präparat vom 1. Juli 1887 gleiche Formen ohne Halo. Bacillen vielfach in Ketten. — Präparat vom 30. November 1887 Bacillen von 0,07—0,1 : 0,04—0,05 theils in Reincultur, theils gemischt mit Diplokokken.

3. Von Krusten 3. November 1887 Monokokken von 0,06. Cultur vom 9. Novbr. Monokokken von 0,06—0,08. Bacillen von 0,05—0,07 : 0,01—0,02 sehr reichlich.

4. Reincultur von Staphylokokken zu 0,04—0,06.

5. Cultur vom 28. Juni 1887 ergibt ovale und rundliche vacuolenbildende Formen von 0,2—0,3 : 0,15 und lange, durch Vacuolen abgetheilte Glieder von 0,1—0,2 Breite und oft grosser Länge. — 9. November 1887 runde Formen von 0,2 Durchmesser und lange Formen wie früher; dazwischen Bacillen von 0,08 : 0,04. Ovale und lange Formen wie oben constatirte ich auch in Präparaten vom 20. Juli und 19./26. August 1887. — In Krusten-Ausstreichpräparat vom 20. August fanden sich Haufen ovaler und runder Formen von 0,1—0,15 Durchmesser. — Präparat vom 29. November 1887 aus einer Neucultur ergab Bacillen von 0,1—0,15 : 0,04—0,05 vielfach in Ketten. — Eine andere Neucultur vom 3. November 1887 zeigt Kokken von 0,04, Bacillen 0,08 : 0,04 dunkel gefärbt; hell gefärbt runde, ovale und lange Formen, wie oben angegeben, nur etwas schmäler — 0,05—0,06. — In Culturpräparat vom 29. Juli 1887 die gleichen grossen Formen überwiegend und dazwischen Bacillen von 0,08 : 0,04 und Kokken von 0,04.

6. Präparat vom 7. November 1887 α. Grosse Diplokokken von 0,12—0,15 auch in Tetrakokkenstellung; in Präparat β grosse Monokokken 0,06 und Bacillen 0,08 : 0,04; in Präparat γ Monokokken von 0,06 und leptothrixartige Fäden. — Besonders schöne Diplo- und Tetrakokken im Präparat vom 3. November 1887. Kapselkokken und Diplokokken im Präparat vom 29. November 1887.

7. Reincultur von Diplokokken zu 0,06 — angeordnet fast wie Staphylokokken.

8. Weisse Stellen ergeben Staphylokokken, rothe Stellen ebenso und vielfach auch Diplokokken. Ebenso von gelben Stellen.

9. Von weissen Stellen spitze Bacillen von 0,05 : 0,02, von gelben Stellen Kokken von 0,04.

10. Präparat vom 1. Juni 1887 ergab Bacillen von 0,05 : 0,02 dunkel gefärbt; dann blass gefärbte, dicke, runde Formen von 0,15 : 0,08.— Präparat vom 4. Juni 1887 Bacillen von 0,08 : 0,02, 0,08 : 0,04 — letztere auch in Ketten auftretend.— Am 10. Dezbr. 1887 Präparat mit Bacillen von 0,08 : 0,04 und 0,05 : 0,02, in einem Präparat ist Reincultur des letzteren. — In Präparat vom 7. Dezember 1887 ganz dünne, feine Ketten, fast wie Leptothrixfäden.

11. Präparat *α* vom 31. Mai 1887 Monokokken von 0,06—0,08, Diplokokken von 0,1—0,12; Bacillen 0,08—0,04 und noch dicker, alle dunkel gefärbt. Blass gefärbt die früher beschriebenen grossen Formen vielfach in Ketten, und hauptsächlich reichlich vorhanden. — In Präparat *β* vom 31. Mai 1887 sind die grossen Formen etwas dunkler, sonst wie in *α*. — Präparat vom 1. Juni zeigt nur solche grosse Formen, während in Präparat vom 4. Juni auch noch dunkler gefärbte Kokken vorhanden sind.

12. Die gleichen blass gefärbten grossen Formen wie bei No. 11, dazu dunkle Bacillen von 0,1—0,12 : 0,04. — In Präparat vom 1. Juni 1887 sind nur die grossen Formen vertreten, und zwar auch hier blass gefärbt; ebenso am 4. Juni wieder die grossen Formen und Bacillen von 0,1 : 0,04; am 8. Juni 1887 sind ausser den Bacillen von 0,08 : 0,04 auch Diplokokken von 0,1—0,12 vorhanden. Die Bacillen vielfach in Ketten.

13. Präparat vom 29. November 1887 ergibt grosse Formen rund und oval, bacillenartig, gut gefärbt. — In Präparat vom 23. Juni 1887 sehr deutlich als Reincultur und vielfach in langen Ketten — die Einzelglieder 0,1—0,2. Ebenso Präparat vom 1. Juni 1887.

14. Culturpräparat ergibt Bacillen von 0,1 : 0,02 und von 0,08 : 0,04; ferner Diplokokken von 0,1.

15. Präparat vom 4. August 1887 zeigt wieder die dicken grossen Formen, wie früher beschrieben, dazu Bacillen von 0,1 : 0,04 und 0,06 : 0,04 — auch in Ketten angeordnet. Ferners Kokken von 0,06 und reichlich Bacillen von 0,06 : 0,02.

16. Reincultur von Staphylokokken zu 0,04—0,06.

17. Präparat vom 3. November 1887 zeigt dunkle Diplokokken von 0,1, blasse Bacillen von 0,1 : 0,04, Monokokken 0,04—0,06. — Präparate vom 9. November 1887 *α* Bacillen 0,06 : 0,04, *β* Bacillen 0,06 : 0,02.

18. Staphylokokken 0,04—0,06. Bacillen 0,1 : 0,04 und 0,06 : 0,07.

19. In Pus Diplokokken 0,12 und Bacillen 0,06 : 0,04. In Cultur Reincultur von Diplokokken zu 0,08, die vielfach auch als Tetrakokken gelagert sind.

20. In Pus Diplokokken 0,1. Grosse Bacillen 0,1—0,2 : 0,05. — In Präparat vom 1. Dezember 1887 Staphylokokken von 0,04—0,06; Bacillen mit Sporrenbildung 0,1—0,15 : 0,05—0,08. — In Präparat vom 3. Dezember 1887 Staphylokokken 0,04—0,06 und Diplokokken 0,1. — In Pus-Ausstreichpräparat vom 21. Dezember 1887 Diplokokken 0,1. Bacillen 0,06 : 0,04. — 4. Dezember 1887 Reincultur von Staphylokokken 0,04—0,06.

21. In Pus Monokokken 0,04; in Cultur Staphylokokken 0,04—0,06.

22. Staphylokokken 0,04—0,06. Bacillen 0,1 : 0,04.

23. Staphylokokken 0,04—0,06 aus Cultur.

24. Aus Cultur Staphylokokken von 0,04—0,06.

Tabellarische Uebersicht der bakteriellen Formen bei Rhinitis chronica simplex et foetida.

№	Diagnose	Mono-kokken		Kapsel-kokken		Diplo-kokken		Tetra-kokken		Staphylo-kokken		VIII Bacillen 0,12 : 0,02-0,03		IV Bacillen 0,07-0,08 : 0,04		III Bacillen 0,1 : 0,04		IIa Bacillen 0,05-0,07 : 0,01-0,02		I Bacillen 0,05-0,06 : 0,02		II Bacillen 0,08-0,1 : 0,02		X Grosse ov., rundl. u. lg. Formen	
		Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur
1	Ozäna	–				–	–				–	–		–	–										
2	»		–				–								–		–		–						
3	»	–	–																						
4	Rhinitis simplex										–														
5	Ozäna		–												–		–							–	–
6	»		–		–		–		–						–										
7	»						–																		
8	»						–				–														
9	Rhinitis simplex		–																		–				
10	»														–						–		–		–
11	Ozäna		–				–								–										–
12	»						–								–		–								–
13	Rhinitis simplex																								–
14	Angina hypertroph.						–								–								–		
15	Ozäna		–												–		–				–				–
16	Rhinitis simplex										–														
17	Ozäna		–				–								–		–				–				
18	Rhinitis simplex										–				–		–								
19	Ozäna					–	–		–					–											
20	»					–	–				–					–	–								
21	»	–									–														
22	Rhinitis simplex										–						–								
23	»										–														
24	»										–														
24 Fälle		3	8	0	1	3	11	0	2	0	10	1	0	2	11	1	8	0	1	0	4	0	2	1	6
		11		1		14		2		10		1		13		9		1		4		2		7	
10 Fälle nicht foetid		0	1	0	0	0	1	0	0	0	6	0	0	0	3	0	2	0	0	0	2	0	2	0	2
		1		0		1		0		6		0		3		2		0		2		2		2	
14 Fälle foetid		3	7	0	1	3	10	0	2	0	4	1	0	2	8	1	6	0	1	0	2	0	0	1	4
		10		1		13		2		4		1		10		7		1		2		0		5	

Das morphologische Verhalten der Bakterien aus den Secreten der erkrankten Mucosa des Nasen-Rachenraumes ist ein charakteristisches. Die *75 Formen,* die im Ganzen gefunden wurden, vertheilen sich gleichmässig 37 : 38 auf Kokken und Bacillen.

Die procentualische Vertheilung gestaltet sich wie folgt:

Monokokken	11	= 14,6 %;	Kapselkokken	1	= 1,3 %;
Diplokokken	14	= 18,7 %;	Tetrakokken	2	= 2,6 %;
Staphylokokken	10	= 13,3 %;	Bacillus VIII	1	= 1,3 %;
Bacillus IV	13	= 17,3 %;	Bacillus III	9	= 12 %;
Bacillus II	1	= 1,3 %;	Bacillus I	4	= 5,3 %;
Bacillus II	2	= 2,6 %;	Bacillus X	7	= 9,3 %.

Die *nichtfoetiden Secrete* ergaben *19 Formen* = 25,3 %, welche sich folgendermassen vertheilen:

Monokokken	1	= 5,3 %;	Diplokokken	1	= 5,3 %;
Staphylokokken	6	= 31,6 %;	Bacillus IV	3	= 15,8 %;
Bacillus III	2	= 10,5 %;	Bacillus I	2	= 10,5 %;
Bacillus II a	2	= 10,5 %;	Bacillus X	2	= 10,5 %.

Die *foetiden Secrete* ergaben *56 Formen* = 74,7 %; sie gehören folgenden Categorien an:

Monokokken	10	= 17,8 %;	Kapselkokken	1	= 1,8 %;
Diplokokken	13	= 23,2 %;	Tetrakokken	2	= 3,6 %;
Staphylokokken	4	= 7,1 %;	Bacillus VIII	1	= 1,8 %;
Bacillus IV	10	= 17,8 %;	Bacillus III	7	= 12,5 %;
Bacillus II a	1	= 1,8 %;	Bacillus I	2	= 3,6 %;
Bacillus X	5	= 8,9 %.			

Bei den *nichtfoetiden Formen* verhalten sich die Kokken zu den Bacillen = 8 : 11 oder = 42,1 % : 57,9 %.

Bei den *foetiden Formen* verhalten sich die Kokken zu den Bacillen wie 30 : 26 oder = 53,6 : 46,4 %.

Bacillus X zeigt in seinem Verhalten am meisten Aehnlichkeit mit dem Bacillus megaterium (de Bary) und dem Buttersäurebacillus (Pruzmowsky).

Vergleichende Tabelle über die bei Affectionen des Ohres und des Nasen-Rachenraumes bei meinen Untersuchungen nachgewiesenen Bakterien.

Erkrankung	Zahl der Fälle	Zahl der Formen	Monokokken		Diplokokken		Tetrakokken		Kapselkokken		Pneumokokken		Staphylokokken		Streptokokken		Total Kokken	I Bacillen 0,05–0,06 : 0,01–0,02		II Bacillen 0,08–0,1 : 0,01–0,02		III Bacillen 0,08–0,1 : 0,04		IV Bacillen 0,07 : 0,04–0,05		V Bacillen 0,1 : 0,04–0,05		VI Bacillen 0,12 : 0,05–0,06		VII Bacillen 0,1–0,12 : 0,07		VIII Bacillen 0,1–0,12 : 0,02–0,03		IX Bacillen 0,1–0,15 : 0,05		X Bacillen 0,2–0,3 : 0,15		Total Bacillen
			Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur		Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	Pus	Cultur	
Otorrhoeen	101	384	19	26	41	43	0	0	0	0	0	0	49	13	8	8		0	0	24	33	11	13	14	16	17	6	14	13	2	2	3	1	8	0	0	0	
			45		84		0		0		0		62		16		207	0		57		24		30		23		27		4		4		8		0		177
Dermatosen	12	49	3	2	6	11	0	0	1	3	0	1	0	10	2	1		0	0	0	0	0	0	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
			5		17		0		4		1		10		3		40	0		0		0		9		0		0		0		0		0		0		9
Rhinitiden	24	75	3	8	3	11	0	2	0	1	0	0	0	10	0	0		0	5	0	2	2	11	0	0	1	8	0	0	0	0	1	0	0	0	1	6	
			11		14		2		1		0		10		0		38	5		2		13		0		9		0		0		1		0		7		37
Total	137	508	25	36	50	65	0	2	1	4	0	1	49	33	10	9		0	5	24	35	13	24	18	21	18	14	14	13	2	2	4	1	8	0	1	6	
Summa:			61		115		2		5		1		82		19		285	5		59		37		39		32		27		4		5		8		7		223
Foetide Otorrhoeen	69	307	30		64		0		0		0		24		12		130	0		57		24		30		23		27		4		4		8		0		177
Foetide Dermatosen	6	27	2		9		0		1		0		4		2		18	0		0		0		9		0		0		0		0		0		0		9
Foetide Rhinitiden	14	56	10		13		2		1		0		4		0		30	3		0		10		0		7		0		0		1		0		5		26
Total Foetide Formen	89	390	42		86		2		2		0		32		14		178	3		57		34		39		30		27		4		5		8		5		212
Nichtfoet. Otorrh.	32	77	15		20		0		0		0		38		4		77	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Nichtfoet. Dermatos.	6	22	3		8		0		3		1		6		1		22	0		0		0		0		0		0		0		0		0		0		0
Nichtfoet. Rhinitid.	10	19	1		1		0		0		0		6		•0		8	2		2		3		0		2		0		0		0		0		2		11
Total Nichtfoet. Formen	48	118	19		29		0		3		1		50		5		107	2		2		3		0		2		0		0		0		0		2		11

Uebersichts-Tabelle über das Verhältniss der Fälle und Formen der Erkrankungen und der bakteriologischen Substrate.

Erkrankung	Zahl der Fälle	Zahl der Formen	Kokken	Bacillen	Foetide Formen				Nichtfoetide Formen			
					Zahl der Fälle	Zahl der Formen	Kokken	Bacillen	Zahl der Fälle	Zahl der Formen	Kokken	Bacillen
Otorrhoeen . . .	101	384	207	177	69	307	130	177	32	77	77	0
Dermatosen . .	12	49	40	9	6	27	18	9	6	22	22	0
Rhinitiden . . .	24	75	38	37	14	56	30	26	10	19	8	11
Total .	137	508	285	223	89	390	178	212	48	118	107	11





Erklärung der Zeichnungen.

Tafel I.

Fig. 1. Bildung von Ketten durch den Bacillus X. Involutionsformen.
„ 2. Monokokken; Diplokokken; Bacillus II und III.
„ 3. Bacillus X. Grosse Formen, wie de Bary's Bacillus megaterium; vielfach Sporrenbildung zeigend. Beginnende Kettenbildung.
„ 4. Monokokken; Kapselkokken; Diplokokken; Bacillus IV.
„ 5. Bacillus X. Grosse Formen, entsprechend dem Bacillus butyricus und megaterium 0,1—0,2 lang, vielfach in Ketten.
„ 6. Bacillus IV, I, II und X.

Tafel II.

Fig. 1. Bacillus IV. X.
„ 2. Monokokken, Diplokokken.
„ 3. Staphylokokken.
„ 4. Monokokken; Bacillus I.
„ 5. Bacillus IV.
„ 6. Bacillus X. III.

Tafel III.

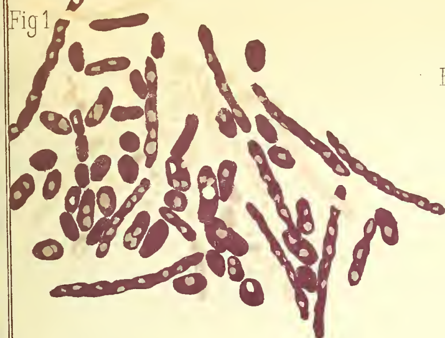
Fig. 1. Bacillus VI.
„ 2. Bacillus III.
„ 3. Bacillus IV und II; zum Theil mit Sporrenbildung; Diplokokken.
„ 4. Bacillus V, zum Theil in Sporrenbildung.
„ 5. Bacillus III, IV und X. Letzterer in ausgesprochener Kettenbildung. Bacillus III mit Sporrenbildung.
„ 6. Bacillus VII, in exquisiter Sporrenbildung begriffen.

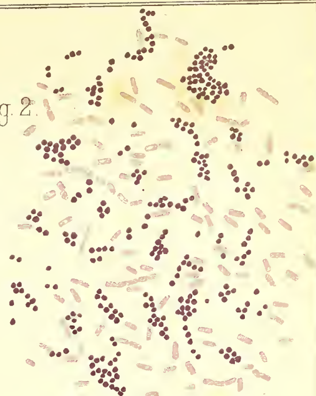
Tafel IV.

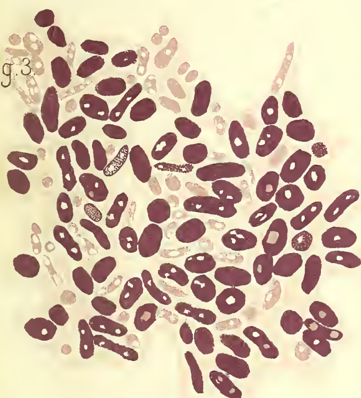
Fig. 1. Bacillus X; Involutionsformen.
„ 2. Monokokken; Diplokokken; Bacillus II.
„ 3. Monokokken; Bacillus II in Ketten.
„ 4. Bacillus II mit Sporrenbildung.
„ 5. Monokokken; Bacillus IV.
„ 6. Bacillus IV und X.

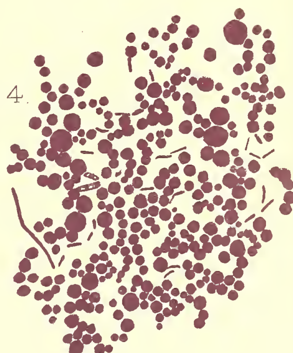
Tafel V.

Fig. 1. Kapselkokken; Pneumokokken; Diplokokken.
„ 2. Bacillus III; Staphylokokken.
„ 3. Diplokokken; Bacillus IV; Serumpräparate.
„ 4. Bacillus IV; Diplokokken.
„ 5. Bacillus IX.
„ 6. Kapselkokken; Diplokokken.













Lith. R. Fretz, Zürich.


Fig. 1.


Fig. 2.


Fig. 3.

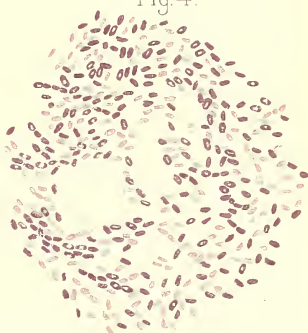
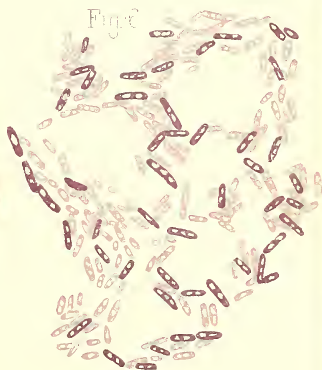

Fig. 4.


Fig. 5.


Fig. 6.

Lith. R. Fretz, Zürich

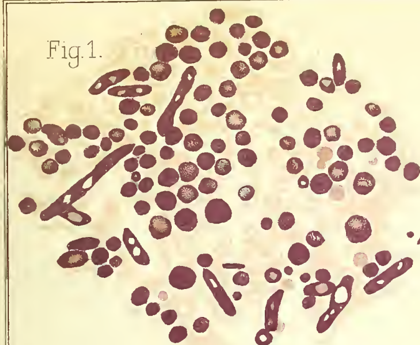
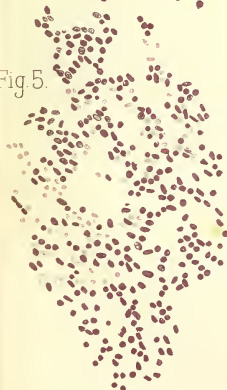
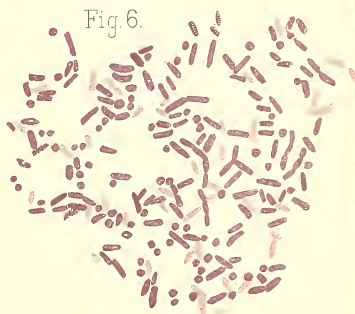

Fig. 1.


Fig. 2.


Fig. 3.


Fig. 4.


Fig. 5.


Fig. 6.

Lith. R. Fretz, Zürich

Fig. 1.

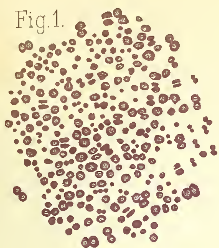


Fig. 2.

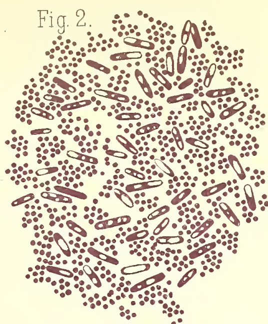


Fig. 3.

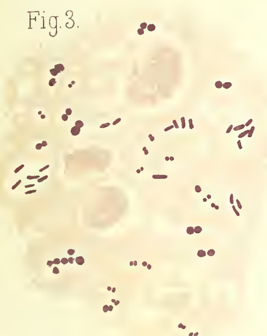


Fig. 4.

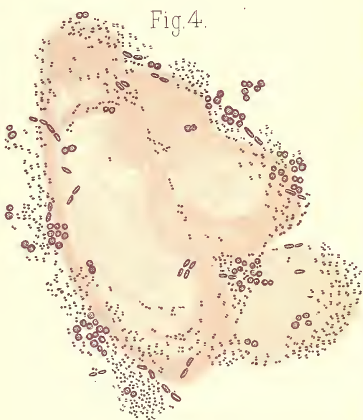


Fig. 5.



Fig. 6.



Lith. R. Fretz, Zürich